der modelleisenbahner

FACHZEITSCHRIFT
FÜR DAS MODELLEISENBAHNWESEN
UND ALLE FREUNDE
DER EISENBAHN JAHRGANG 28



Organ
des Deutschen
Modelleisenbahn-
Verbandes der DDR



OKTOBER
10/79
TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN
Verlagspostamt Berlin Einzelheftpreis 1,— M 32542



Als nach 1945
die Eisenbahnzüge wieder
zu fahren begannen
und von der SMAD
die Deutsche Reichsbahn
in die Hände
des deutschen Volks
übergeben wurde,
sah es vielerorts
auf dem Territorium
der heutigen DDR
auf den Bahnanlagen so aus
wie auf diesen Bildern.
Abertausende von Kubikmetern
Trümmer und Schutt
galt es zu beseitigen.
Mögen diese Bilder den Älteren
als Reminiszenz dienen,
den Jüngeren aber
die grauenhaften Folgen
eines Kriegs aufzeigen!
Uns alle aber
sollen sie mahnen,
stets dafür zu kämpfen,
daß nie wieder ein
solches Unheil ausbricht!

GESTERN
HEUTE





30 Jahre später:
In der Bezirksstadt Cottbus
wird 1978 ein neues, ganz
modernes Empfangsgebäude
des Bahnhofs eingeweiht.

Redaktion
Verantwortlicher Redakteur:
Ing.-Ök. Journalist Helmut Kohlberger
Typografie: Pressegestalterin Gisela Dzykowski
Anschrift der Redaktion: „Der Modelleisenbahner", DDR-108 Berlin, Französische Str. 13/14, Postfach 1235
Telefon: 2 04 12 76

Sämtliche Post für die Redaktion ist nur an unsere Anschrift zu richten.

Zuschriften, die die Seite „Mitteilungen des DMV" (also auch für „Wer hat – wer braucht?") betreffen, sind hingegen nur an das Generalsekretariat des DMV, DDR-1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 10, zu senden.

Herausgeber
Deutscher Modelleisenbahn-Verband der DDR

Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen Berlin

Verlagsleiter:
Dipl.-Ing.-Ök. Paul Kaiser
Chefredakteur des Verlags:
Dipl.-Ing.-Ök. Journalist Max Kinze
Lizenz Nr. 1151
Druck: (140) Druckerei „Neues Deutschland", Berlin
Erscheint monatlich;
Preis: Vierteljährlich 3,– M.
Auslandspreise bitten wir den Zeitschriftenkatalogen des „Buchexport", Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR, DDR-701 Leipzig, Postfach 160, zu entnehmen.

Art.-Nr. 16330

Redaktionsschluß: 16. 7. 1979
Geplante Auslieferung: 15. 10. 1979



Bestellungen nehmen entgegen: in der DDR: sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der Verlag – soweit Liefermöglichkeit; im Ausland: der internationale Buch- und Zeitschriftenhandel, zusätzlich in der BRD und in Westberlin: der örtliche Buchhandel, Firma Helios Literaturvertrieb GmbH., Berlin (West) 52, Eichborndamm 141–167, sowie Zeitungsvertrieb Gebrüder Petermann GmbH & Co KG, Berlin (West) 30, Kurfürstenstr. 111.
UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuspechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Asse, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul 12. Polen: Buch: u. Wilcza 46, Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 6. KVDR: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen. Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermerrja Shetnore Botimeve, Tirana. Auslandsbezug wird auch durch den Buchexport Volkseigener Außenhandelsbetrieb der Deutschen Demokratischen Republik, DDR-701 Leipzig, Leninstraße 16, und den Verlag vermittelt.

der modelleisenbahner

Fachzeitschrift für das Modelleisenbahnwesen und alle Freunde der Eisenbahn

10 Oktober 1979 · Berlin · 28. Jahrgang

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR



Die Redaktion wurde im Jahre 1977 anläßlich des 25 jährigen Bestehens mit der Ehrennadel des DMV in Gold ausgezeichnet.

Inhalt

Titelbild
Das Foto wurde am 25. Mai d. J. im Bf Radebeul Ost aufgenommen. Es zeigt die vorletzte Fahrt des Expreßzugs „Vindobona" Wien—Prag—Berlin als Triebwagenschnellzug. Der VT 175.0 ist ein echtes Kind unserer Republik: In ihr „geboren", lange Jahre im internationalen Dienst eingesetzt, bis er unlängst daraus zurückgezogen wurde. Links im Bild der Lokschuppen der Schmalspurbahn Radebeul Ost—Radeburg, der bekanntlich ersten Traditionsbahn in der DDR mit der Traditionsbahnlokomotive 99 539. Auch die mit elektrischer Fahrleitung versehenen Gleise zeugen von der Entwicklung des sozialistischen Eisenbahnwesens in unserer Republik.

Foto: R. Heym, Suhl

Rücktitelbild
Unser Rücktitelfoto zeigt einen Ausschnitt der H0-Heimanlage des Herrn Roland Schlosser aus Klingenthal/Sa., die in einem unserer nächsten Hefte vorgestellt wird. Auch auf ihm sind PIKO-Modelle verschiedener „Generationen" der Produktion unserer Modellbahnindustrie zu sehen, so oben die BR 23 aus den 50er und auf dem unteren Gleis als eines der letzten neueren Modelle die BR 01^5 aus den 70er Jahren.

Foto: Jobst, Klingenthal

GÜNTER MAI, Vizepräsident des DMV, Berlin

Gute Bilanz für den Geburtstagstisch unserer Republik

Wie in der gesamten Republik, so tragen auch die Mitglieder unseres Verbands an ihren Arbeitsplätzen und in ihrer liebgewordenen Freizeitbeschäftigung dazu bei, das 30. Jubiläum der Gründung unseres Arbeiter-und-Bauern-Staats zu einer großen Leistungsschau des Sozialismus auf deutschem Boden zu gestalten.

Wir konnten bereits auf unserem 4. Verbandstag im August 1978 in Dresden darüber berichten, daß sich unsere Mitglieder mit viel Liebe und mit persönlichem Engagement auf den 30. Jahrestag unseres sozialistischen Vaterlands vorbereiten.

Viele neue Initiativen und Aktivitäten sind in den vergangenen Monaten in unseren Arbeitsgemeinschaften dazugekommen, die von der tiefen Verbundenheit und vom Ideenreichtum unserer Freunde Zeugnis ablegen. Die Entwicklung einer sinnvollen, für alle interessanten Freizeitbeschäftigung in unseren Arbeitsgemeinschaften ließ den Kreis unserer Mitglieder auf über 5500 ansteigen. Darüber hinaus sind etwa 800 Schüler und Junge Pioniere in unseren Arbeitsgemeinschaften tätig.

In zahlreichen Ausstellungen berichteten unsere Arbeitsgemeinschaften in der Öffentlichkeit über ihre Tätigkeit.

Stellvertretend für viele möchte ich nur die Modellbahnausstellungen in Leipzig und Berlin erwähnen, die von über 80000 bzw. 145000 Interessenten besucht wurden.

Exkursionen und Sonderfahrten in allen Betrieben gaben Eisenbahnfreunden in technische und ökonomische Belange der Deutschen Reichsbahn Einblick und vertieften das Verstehen für die Probleme unseres sozialistischen Verkehrsträgers.

Selbst die Freunde des Nahverkehrs wirkten, vor allem bei der Erhaltung technisch wertvoller Straßenbahnfahrzeuge, mit. So haben beispielsweise die Berliner Nahverkehrsfreunde allein 6 museale Straßenbahnwagen aufbereitet, die zu gesellschaftlichen Höhepunkten, zum Beispiel dem „Köpenicker Sommer", im Rahmen der Festlichkeiten zum Einsatz kommen.

In der letzten Etappe der würdigen Vorbereitung des Jubiläumsgeburtstags unserer DDR, mit der wir uns mit ganzem Herzen verbunden fühlen, konnten wir voller Stolz eine gute Bilanz ziehen und bedeutsame Ergebnisse der gesellschaftlichen Tätigkeit des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR auf den Geburtstagstisch der Republik legen, die letztlich uns allen zugute kommen.

So haben unsere Mitglieder allein seit dem 4. Verbandstag über 12000 Mark für den Solidaritätsfonds erarbeitet. Damit erhöht sich die Summe, die bisher den um ihre Freiheit kämpfenden Völkern vom DMV zur Verfügung gestellt wurde, auf insgesamt 56000 Mark.

Im Rahmen der volkswirtschaftlichen Masseninitiative leisteten unsere Mitglieder in den vergangenen 12 Monaten über 60000 Arbeitsstunden.

Hierbei möchte ich ganz besonders die freiwilligen Arbeitseinsätze bei der Gleiserhaltung und -erneuerung auf den Strecken Putbus—Göhren, Radebeul Ost—Radeburg sowie auf der Selketal- und Harzquerbahn erwähnen. Gerade hier und bei vielen ungenannten Einsätzen zur Schneebeseitigung während des harten Winters 1978/79 kommt besonders die freundschaftliche Verbundenheit unserer Mitglieder mit den Werktätigen des Verkehrswesens zum Ausdruck.

Überall, wo die Freunde des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR in diesen Tagen und Wochen in den Arbeitsgemeinschaften, bei der Gestaltung von Ausstellungen in den Kreisen, Städten und Gemeinden sowie in gemeinsamen Arbeitseinsätzen im Rahmen der „Mach-Mit-Bewegung" der Nationalen Front zusammenkommen, wurde immer wieder zum Ausdruck gebracht, daß diese Initiativen zum Jubiläumsgeburtstag der DDR ein ehrliches persönliches Anliegen und zugleich ein politisches Bekenntnis zu unserem sozialistischen Arbeiter-und-Bauern-Staat sind und dessen weiterem Blühen und Gedeihen unser aller Fleiß, unser Tun und Handeln dienen.

Wir wissen, daß unser sozialistischer Staat seinen Bürgern Sicherheit und Geborgenheit gibt, hier hat jeder seinen gesicherten Arbeitsplatz, vielseitige Bildungsmöglichkeiten und einen hohen sozialen Wohlstand, kurzum alles das, was das Leben im Sozialismus menschlich und sinnvoll macht.

Davon konnten sich auch recht eindrucksvoll unsere Gäste aus dem kapitalistischen Ausland überzeugen, die in den letzten Jahren bei der Teilnahme an DMV-Veranstaltungen ihr DDR-Erlebnis hatten und das von westlichen Massenmedien geprägte Bild über unser Land recht bald korrigieren mußten.

Unsere Mitglieder haben in den vergangenen Jahren nicht nur aus den Beschlüssen von Partei und Regierung die richtigen Schlußfolgerungen für ihre tägliche Berufsarbeit gezogen und somit ihren Beitrag zur weiteren Erhöhung des materiellen und kulturellen Lebensniveaus geleistet, sondern auch mit beispielhafter Einsatzbereitschaft, mit großem Ideenreichtum unsere Verbandsarbeit noch interessanter gestaltet.

Im Deutschen Modelleisenbahn-Verband der DDR gilt für uns der Hinweis unseres Genossen Erich Honecker:

„Eine Hauptrichtung sozialistischer Kulturarbeit besteht darin, in größter Breite und höherer Qualität allen Neigungen und Interessen der Menschen ein weites Betätigungsfeld zu geben.

Es geht darum, die verschiedensten Talente und Fähigkeiten zu entwickeln und eine schöpferische Lebenseinstellung zu formen!"

Die Mitglieder unseres Verbandes haben in der Vergangenheit oftmals unter Beweis gestellt, daß diese ihrem Hobby, nicht losgelöst von der gesellschaftlichen Entwicklung in unserer Republik, nachgehen.

Die enge Verknüpfung unserer Tätigkeit und Orientierung auf gesellschaftliche Höhepunkte in unserem Land zeigt sich unter anderem in der Beteiligung unserer Arbeitsgemeinschaften an politischen Aktivitäten im Rahmen der Nationalen Front, in der Durchführung von Ausstellungen (ca. 700000), an der Beteiligung unserer Arbeitsgemeinschaften an der MMM und an Veranstaltungen zum „Tag des Eisenbahners" sowie in den vielfältigen gesellschaftlichen Initiativen bei der Vorbereitung des 30. Jahrestages der Deutschen Demokratischen Republik.

Im Namen des Präsidiums des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR möchte ich allen unseren Mitgliedern und Freunden unseres Verbandes sowie ihren Familienangehörigen für ihren persönlichen Beitrag zur würdigen Vorbereitung des 30. Jahrestages der DDR unseren herzlichsten Dank übermitteln.

Die Ergebnisse der gemeinsamen Arbeit in den vergangenen 30 Jahren erfüllen uns alle mit Stolz und Optimismus.

Wir haben allen Grund, diesen, unseren Jubiläumsgeburtstag, mit tiefer Freude und mit Stolz auf das Erreichte zu begehen.

Ich bin gewiß, daß unsere Mitglieder des Verbandes alles für die weitere Stärkung unseres sozialistischen Vaterlands, dem unsere Liebe und Treue gehört, einsetzen werden. Unsere Heimat soll in Frieden wachsen und gedeihen.

Wir werden stets bereit sein, dazu unseren persönlichen aktiven Beitrag zu leisten!

Dipl.-Ing. RALF WILKE, Bautzen

Erzeugnisentwicklung des VEB Waggonbau Bautzen in den vergangenen 30 Jahren

Im Zeitraum der 30jährigen Entwicklung der DDR hat auch unser Betrieb in der technischen Entwicklung eine Vielzahl von Fahrzeugen gefertigt. Im Rahmen dieses Beitrags sollen einige davon vorgestellt werden, die zum Teil über Jahre hinweg das Produktionsprofil des Betriebes bestimmten.
Die ersten Neubaufahrzeuge wurden 1948 an die UdSSR geliefert. In gemeinsamer Arbeit mit den Vertretern der Sowjetischen Staatsbahn wurde ein Weitstrecken-Personenwagen entwickelt, der in einer Gesamtstückzahl von 233 Wagen geliefert wurde. Diese Fahrzeuge wurden auf Grund der extremen Temperaturen mit einer eigenen Warmwasserheizung ausgerüstet.
Der Beginn des verstärkten Ausbaus der Handelsbeziehungen mit der UdSSR führte dazu, daß der Betrieb Aufträge zur Fertigung von Schmalspur-Kühlwagen und Weinkühlwagen erhielt. Hiervon wurden in den Jahren 1953 bis 1965 insgesamt 1112 Stück gebaut. Die Weinkühlwagen erhielten zwei Kessel mit 28 m³ Inhalt und ein in der Mitte des Wagens angeordnetes Begleiterabteil. Vier im Dach angeordnete Eisbehälter mit einem Eisgewicht von je 1 t sorgten für die erforderliche Kühlung.
Zur Absicherung des Kohle- und Energieprogramms der jungen DDR war es erforderlich, für die Tagebaubetriebe der Braunkohlenindustrie Einseitenkastenkipper herzustellen. Diese Kipper waren zum Transport der Abraummassen erforderlich. Die Schmalspurkipper hatten ein Fassungsvermögen von 25 m³, die Ausführung für Regelspur 40 m³. Das selbsttätige Kippen und Aufrichten des Wagenkastens stellte an die Konstruktion besondere Anforderungen, da z. B. bei einem 40-m³-Großraumkipper etwa 80 t Erdmassen auf einmal gekippt werden, wobei das Wagenuntergestell auf den Schienen feststehen muß. Der rauhe Betrieb in den Tagebauen, ihre verhältnismäßig schlechten Gleisanlagen und die Forderung absoluter Standsicherheit beim Entladen waren entscheidende Faktoren bei der konstruktiven Gestaltung dieser Wagen.
Zur Abdeckung des dringendsten Bedarfs des durch die Kriegswirren stark reduzierten Reisezugwagenparks der DR wurden 1950 35 Liegewagen gebaut. Diese Fahrzeuge wurden vorwiegend im internationalen Verkehr eingesetzt. Die Konstruktion basierte auf dem sogenannten Schürzenwagen, der ab 1939/40 für die damalige Deutsche Reichsbahn beschafft wurde.
Zur Verbesserung des Berufs- und Bezirksverkehrs wurden 1954 200 Großraumwagen mit Seiten- und Mitteleinstiegen gebaut. Diese Fahrzeuge erhielten zwei Großräume mit insgesamt 72 Sitzplätzen. Die Anordnung der Endeinstiege und des breiten Mitteleinstiegs ermöglichen ein schnelles Ein- und Aussteigen der Fahrgäste, das einen reibungslosen Verkehrsfluß zuläßt. Diese Fahrzeuge haben sich im Berufsverkehr sehr gut bewährt, was auch daran zu erkennen ist, daß ein Teil von ihnen nach entsprechendem Umbau im Raw Delitzsch nach Aufnahme des S-Bahn-Verkehrs in Leipzig dort in den bekannten Stadtfarben Blau/Gelb eingesetzt wurde.
Außer Schienenfahrzeugen wurde in den 50er Jahren auch eine Vielzahl von Straßenfahrzeugen wie Postpaketwagen, Werkstattzüge und Omnibusse gebaut. In das Jahr 1956 fällt auch die erste Entwicklung eines neuen RIC-Reisezugwagens, der gemeinsam mit der DR entwickelt wurde und der als Vorläufer unserer heutigen Reisezugwagen angesehen werden kann. Als Versuchsmuster wurden je zwei AB-Wagen und zwei B-Wagen hergestellt. Diese Wagen hatten eine Länge über Puffer von 23,5 m und erhielten Drehgestelle der Bauart *Görlitz V*. Die AB-Wagen erhielten 9, die B-Wagen 10 Abteile. Erstmalig wurde für diese Versuchsmuster eine Druckbelüftungsanlage eingebaut.
Eine weitere Entwicklung wurde mit dem Bau von Dop-

Bild 1 Weitstreckenwagen für die Sowjetunion

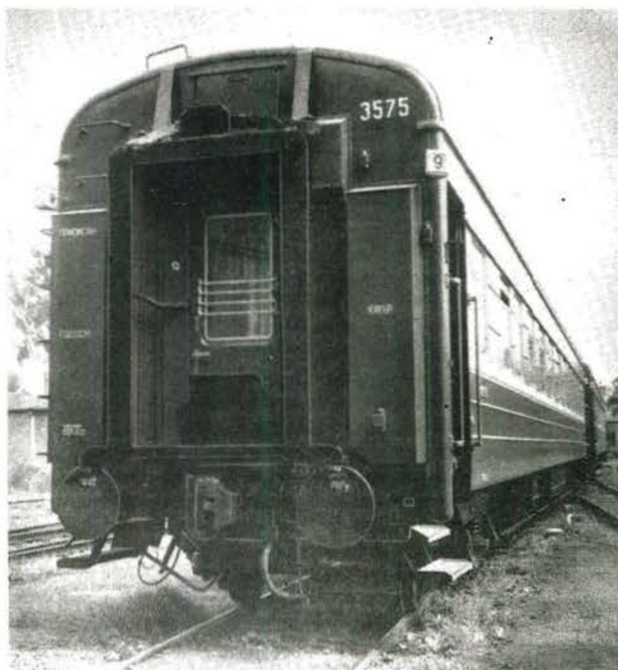


Bild 2 Kühlwagen für 750-mm-Spurweite für die Sowjetunion aus dem Baujahr 1954

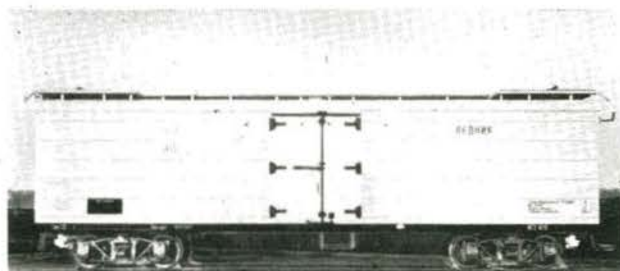


Bild 3 Liegewagen 3. Kl. für die DR aus dem Jahre 1952



pelstockomnibussen aufgenommen. Bereits 1953 erfolgte bei den Berliner Verkehrsbetrieben die Konstruktion für einen neuen Doppelstockomnibus, da es unumgänglich war, den veralteten und durch die Kriegsereignisse stark dezimierten Omnibuspark wieder aufzubauen. In der Zeit von 1954 bis 1955 erfolgte dann in der Omnibushauptwerkstatt der BVB der Aufbau von 6 Musterfahrzeugen, wofür unser Betrieb die Rahmen gefertigt hatte.
Anläßlich einer Probefahrt von Berlin nach Bautzen wurde dieser Doppelstockomnibus den Vertretern unseres Betriebs vorgestellt, um Möglichkeiten einer künftigen Serienfertigung zu prüfen. Nach Zustimmung des damaligen Verkehrsministers, Dr. Kramer, wurden im Betrieb die Voraussetzungen geschaffen, die Serienfertigung aufzunehmen. Nach entsprechenden konstruktiven Änderungen wurde bereits im September 1956 der erste Wagen vom Betrieb an die BVB abgeliefert. Insgesamt wurden von der ersten Serie 79 Wagen geliefert. Er erhielt die Betriebsbezeichnung Do 54. In einer Gemeinschaftsentwicklung mit den BVB begannen nach Beginn der Fertigung umfangreiche konstruktive Arbeiten mit dem Ziel, die bisherige Holzkarosserie durch einen Stahlleichtbau zu ersetzen. Die ersten Wagen dieses Typs wurden 1957 nach Berlin geliefert. Von diesem neuen Typ Do 60 wurden dann bis 1959 105 Wagen gebaut. Der Motor war ein Viertakt-Dieselmotor vom Typ EM 6 mit einer Leistung von 120 PS. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit betrug 60 km/h. An Sitzplätzen waren im Oberdeck 24 und im Unterdeck 28 vorhanden. Außer nach Berlin wurden diese Doppelstokkomnibusse auch nach Leipzig geliefert. Der erfolgreiche Einsatz des Do 56 führte dazu, daß auch die Städte Zeitz, Merseburg, Wittenberg, Dessau, Rostock und Stralsund diese Busse aus Bautzen einsetzten.
Durch Umsetzungen der BVB kamen Doppelstockbusse noch nach Parchim, Hilbersdorf, Crimmitschau, Zwickau, Cottbus und Neubrandenburg.
Als der sowjetischen Delegation anläßlich ihrer Teilnahme am V. Parteitag der SED 1958 in Berlin die Doppelstockomnibusse auffielen, bat sie, einen Wagen nach Moskau zu senden, um ihn dort im Stadtverkehr erproben zu können. Im Januar 1959 wurde nach den nötigen Vorbereitungen der Wagen 073 auf die 1753 km lange Reise über die Stationen Frankfurt/Oder, Poznan, Warschau, Brest, Minsk und Smolensk geschickt. Das Ziel wurde nach 41 Stunden reiner Fahrzeit erreicht. In Moskau wurde der Wagen ab 2. Februar 1959 im Straßenverkehr eingesetzt. Von den Moskauer Fahrgästen, die sonst nur von Eindeck-Omnibussen befördert wurden, wurde stets die Fahrt im Oberdeck bevorzugt. Allerdings war dem Wagen in Moskau kein langer Einsatz beschieden. Die extrem niedrigen Temperaturen in den Wintermonaten verhinderten infolge der offenen Plattform eine Aufwärmung der Fahrgasträume durch die Wagenheizung, so daß der Einsatz nur in den Sommermonaten gerechtfertigt blieb. Zum anderen zwang der Wagen als Einzelgänger bei Reparaturen und Defekten zu besonderer Aufarbeitungstechnologie, die oft mit einem hohen Zeitaufwand verbunden war. Das führte dann auch dazu, daß der Wagen sehr bald wieder außer Dienst gestellt wurde.
Anläßlich des 30. Jahrestages der Gründung der Volksrepublik Polen erhielten die Warschauer Verkehrsbetriebe auf eigenen Wunsch im Juni 1974 ebenfalls einen Do 56. In die dort vorhandene Fahrzeugsammlung sollte unbedingt auch ein Doppelstockomnibus aufgenommen werden, da dieser Typ in der VR Polen nicht üblich ist und einen besonderen Anziehungspunkt darstellen sollte. Lediglich in der Nachkriegszeit waren in Warschau einige Doppelstockomnibusse fremder Herkunft im Einsatz. Der Do 56 wird in Warschau so lange wie möglich fahrbereit gehalten und gelegentlich bei Stadtrundfahrten zum Einsatz gebracht.


4

Bild 4 Einseitenkastenkipper für 900-mm-Spurweite, Baujahr 1956


5

Bild 5 Postwagen, Baujahr 1956



6

Bild 6 Doppelstockomnibus für Berlin, Baujahr 1956

Nach Warschau wurde der Wagen 028 abgegeben, der noch Ende April 1974 als letzter Wagen dieses Typs in Berlin eingesetzt worden war.
Die Do-Busse standen im Durchschnitt 14,5 Jahre im Betrieb mit monatlichen Laufleistungen von 4975 km. Im Gegensatz zu anderen ausgemusterten Fahrzeugen Berliner Nahverkehrsmittel wurden von diesem Omnibustyp nur sehr wenige Wagen verschrottet. Als die Ausmusterung dieser Wagen begann, stellten sich derart viele Kaufwillige ein, daß die BVB nicht in der Lage waren, alle Wünsche zu erfüllen. Nachdem der Motor und zumeist auch die E-Anlage zur Ersatzteilgewinnung ausgebaut worden waren, konnten die neuen Besitzer für durchschnittlich 500 Mark einen Wagen übernehmen. Beim Abtransport leisteten die BVB noch weitgehend Hilfe. In den meisten Fällen fanden die Karosserien als Laube auf Parzellengrundstücken oder als Unterkunftsraum für Sportler usw. in der nächsten Umgebung Berlins Verwendung. Von einigen Berliner Betrieben, die diese Wagen erworben hatten, wurden die Karosserien sogar an die Ostseeküste transportiert und dort als „Urlauberhotel" hergerichtet. Aber auch an Interessenten aus dem Süden der DDR, sogar bis nach Zwickau, wurden einige Wagen verkauft.
In Unkenntnis gesetzlicher Bestimmungen handelten jedoch viele Käufer recht eigenwillig, so daß einigen die Genehmigung zum Aufstellen von den örtlichen Organen verweigert werden mußte. Dieser Umstand zwang viele der Erstkäufer, den Wagen weiterzuverkaufen oder zu verschrotten, wobei noch viele Ersatzteile gewonnen wurden. Zur Traditionspflege haben die BVB einen ihrer Do-Busse aufgehoben und setzen ihn zu besonderen Anlässen ein. So ist dieser Wagen anläßlich der 600-Jahr-Feier von Ahrensfelde auf der Linie 41, die zum Jubiläumsort führt, eingesetzt worden. Aber auch für innerbetriebliche Fahrten mit Brigaden oder Patenklassen der BVB wird der Wagen verwendet.
Nach dem Bau von insgesamt 244 Doppelstockomnibussen wurde 1960 die Fertigung von Straßenfahrzeugen im Betrieb endgültig eingestellt.
Zur dringenden Erneuerung des Bedarfs an Güterzuggepäckwagen wurden 1957 und 1959 insgesamt 240 2achsige Pwgs-Wagen für die Deutsche Reichsbahn gebaut, die nach 1960 nochmals in einer kleineren Serie im Raw Potsdam nachgebaut wurden. Diese Fahrzeuge sind auch heute noch zum großen Teil im Güter- und Reisezugdienst auf Nebenbahnen im Einsatz.
Im Jahre 1957 begann im Betrieb dann die Entwicklung eines Dieselleichttriebwagens für die DR. Der erste LVT wurde 1958 fertiggestellt und dem Kunden zur Erprobung übergeben. Der Antrieb erfolgte mit einem Dieselmotor in Unterfluranordnung mit einer Leistung von 150 PS, die bei den Folgefahrzeugen dann auf 180 PS erhöht wurde. Die zugehörigen Beiwagen erhielten zum Teil ein Steuerpult, wodurch von einem Beiwagen aus 2 komplette Einheiten betrieben werden konnten. Die Fahrzeuge waren für eine Höchstgeschwindigkeit von 90 km/h zugelassen und mit einer Druckluftscheibenbremse sowie mit einer Magnetschienenbremse ausgerüstet. Bis zum Jahre 1965 wurden insgesamt 86 Einheiten an die DR geliefert.

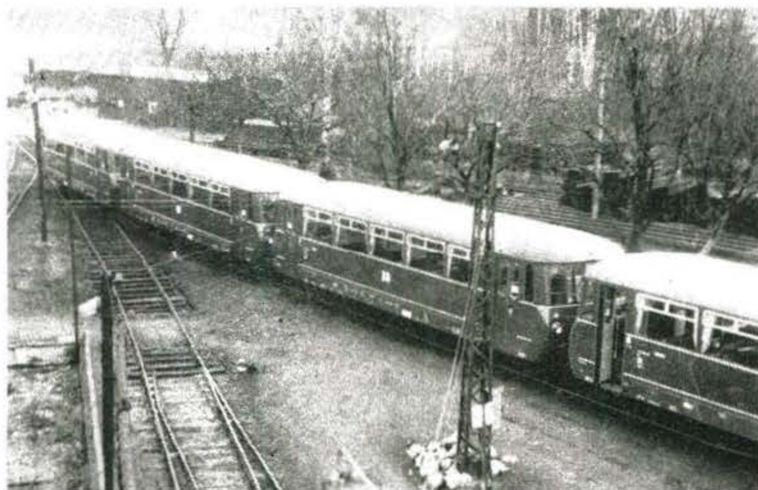


Bild 7 Dieselleichttriebwagen für die DR. Baujahr 1962

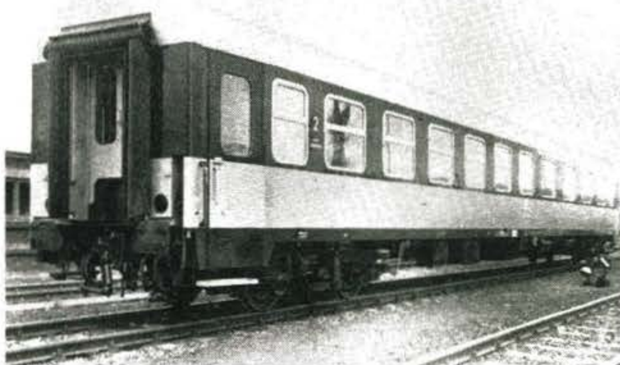


Bild 8 Z-2-Wagen der Gattung ABme mit einer LuP von 26,4 m

Ableitend von diesen 2achsigen Triebwagen erfolgte die Weiterentwicklung zu einem 4achsigen LVT. Dieses Fahrzeug erhielt zwei Unterflur-Dieselmotore zu je 200 PS (Baumuster I) und je 220 PS Leistung (Baumuster II). Während ersterer als 2.-Kl.-Wagen mit 84 Sitzplätzen vorgesehen war, wurde das Baumuster II (1968) als 1./2.-Kl.-Wagen mit 9 + 56 Sitzplätzen ausgeführt, wobei die 1.-Kl.-Sitze bereits als Drehsitze angeordnet wurden. Eine wesentliche technische Neuerung bei diesen Triebwagen waren die Entwicklung und der Einbau einer Luftfederung zwischen Rahmen und Wiege.
Dieses Federungssystem wurde durch hydraulische Stoßdämpfer gedämpft. Die Luftfederung war niveaugerecht, d. h. der Wagen hat bei jeder Belastung annähernd die

Die Spezialisierung des Betriebs für die Fertigung von Reisezugwagen

Im Zusammenhang mit der Spezialisierung im Industriezweig wurde diese Fertigung 1966 nach dem *VEB Waggonbau Görlitz* verlagert. In den Folgejahren wurden durch diesen Betrieb weitere Fahrzeuge an die DR geliefert.

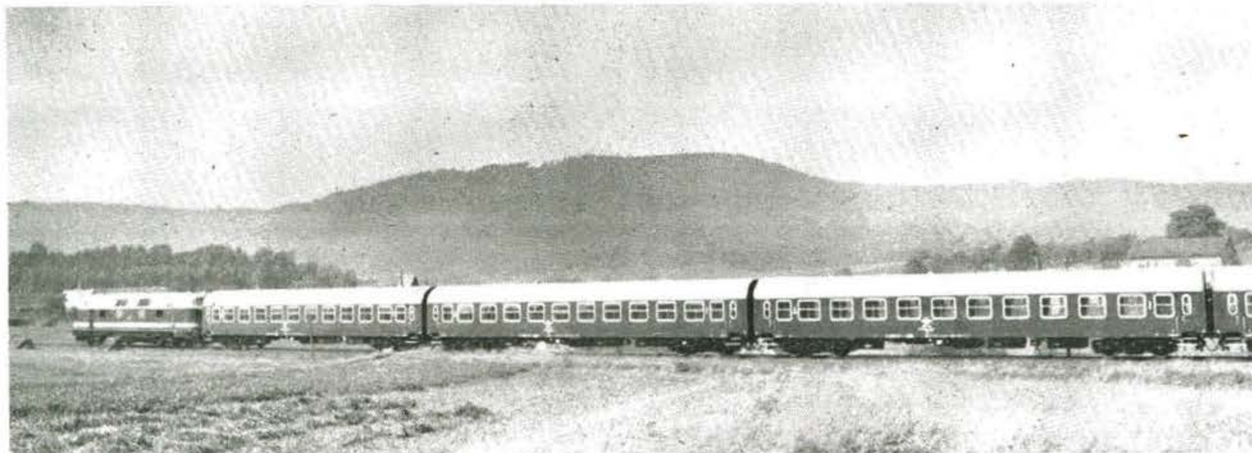


Bild 9 Probefahrt mit einer Reihe von Reisezugwagen für die Griechische Staatsbahn

Fotos: Stachowski, Bautzen (1); Roye, Dresden (2); Verfasser (6)

gleichen Federungseigenschaften und immer eine gleiche Einstieghöhe von Schienenoberkante. Die DR gab jedoch für weitere Fahrzeuge dieses Typs keinen Auftrag.
Im Jahre 1960 wurden im Betrieb die ersten Speisewagen gebaut. Die Serie umfaßte 20 Stück für die Polnische Staatsbahn und 10 Stück für die ČSD. Diese Fahrzeuge erhielten an den Stirnwänden noch den aufwendigen Faltenbalg als Übergangseinrichtung. Bezogen auf die Ausstattung entsprachen sie dem damaligen internationalen Standard und wurden auch vorwiegend im grenzüberschreitenden Verkehr eingesetzt.
In den Jahren 1960 und 1962 erfolgten die letzten Lieferungen von Reisezugwagen an die UdSSR. Der Auftrag umfaßte 5 Gepäckwagen und 15 Bahnpostwagen. Diese Fahrzeuge entsprachen in den äußeren Abmessungen im wesentlichen den RIC-Reisezugwagen und wurden je mit einem Satz Regelspur- und Breitspur-Drehgestellen ausgerüstet. Die Wagen verkehren noch heute auf den internationalen Strekken zwischen Moskau—Paris, Moskau—Wien und Moskau—Rom.
Das heutige Produktionsprofil wurde im wesentlichen im Jahre 1961 durch die Entwicklung des bekannten Einheitsreisezugwagens nach dem UIC-Merkblatt 567 eingeleitet. Der erste Wagen, noch als Typ B nach OSShD bezeichnet, konnte bereits 1962 auf der Leipziger Frühjahrsmesse den in- und ausländischen Besuchern vorgestellt werden. In der Folgezeit wurden dann alle bekannten Wagengattungen aus diesem Grundtyp abgeleitet. Einschließlich der in jenem Jahr gefertigten 195 Reisezugwagen für die ČSD wurden im Betrieb seit 1962 3331 Wagen gebaut. Außer bei dem Hauptkunden, der ČSD, verkehren die Y-Wagen bei der DR, der BZD, der MÁV sowie in Griechenland und in Syrien. Selbstverständlich wurden in den vergangenen Jahren ständig konstruktive Weiterentwicklungen vorgenommen, die einerseits aus Kundenforderungen aber auch aus Gründen weiterer Verwirklichung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts resultieren. Besonders soll hier auf die Einführung des neuen Luftheizungssystems im Jahre 1970 verwiesen werden, wodurch die vorher eingebauten Druckbelüftungsanlagen und die kombinierten Dampf- und elektrischen Heizkörper entfielen. Weiterhin sind hier die Einführung der zentralen Schaltschranksektion, des Drehstromklauenpolgenerators und die Veränderung der Beleuchtungseinrichtung zu erwähnen. Mit dieser umfassenden konstruktiven Überarbeitung konnte auch gleichzeitig das Baukastenprinzip verwirklicht werden.
Die bei der DR eingesetzten Städteexpreßwagen entsprechen ebenfalls im Grundaufbau diesem Typ, wobei diese Wagen noch zusätzlich automatische Türschließ- und Verriegelungseinrichtungen erhielten. Der Betrieb lieferte von diesen Wagen insgesamt 60 B-Wagen und 43 A-Wagen an die DR.
Ferner hat der Betrieb außer dem bekannten Typenprogramm eine Anzahl von Salonwagen in unterschiedlicher Ausführung und Sonderwagen wie z. B. Meßwagen für die Versuchs- und Erprobungsstellen der DR gebaut.
Der ständig wachsende Bedarf an Schienenfahrzeugen in den sozialistischen Ländern und die Notwendigkeit zur Steigerung des Exports in das nichtsozialistische Wirtschaftsgebiet erforderten, daß sowohl im Rahmen der Länder des RGW als auch im „Industriezweig Schienenfahrzeuge" der DDR eine Spezialisierung vorgenommen wurde. In diesem Rahmen wurde der Betrieb für die Fertigung von Regelspur-Reisezugwagen nach RIC-Bedingungen in allen Klassen einschließlich Speise-, Sonder- und Salonwagen vorgesehen.
Für die Weiterentwicklung des Reisezugwagenbaus war zu berücksichtigen, daß Wagen mit einer Länge von 26,4 m über Puffer gefertigt werden können. Das erforderte, daß das Werk vollständig rekonstruiert und erweitert wurde. Da mit den erforderlichen Baumaßnahmen kurzfristig begonnen werden sollte, wurde im Jahre 1963 eine betriebliche Arbeitsgruppe unter Mitwirkung der damaligen Hauptabteilung Projektierung des Instituts für Schienenfahrzeuge gebildet, die eine komplexe Aufgabenstellung für die geplanten Baumaßnahmen, verbunden mit den erforderlichen technologischen Einrichtungen, ausarbeitete. Durch eine zielgerichtete, konzentrierte Vorbereitung war es möglich, bereits 1964 mit den Arbeiten für den I. Bauabschnitt eines neuen Montagehallenkomplexes zu beginnen. Der zügige Baufortschritt gewährleistete, daß schon 1966 dieser erste Komplex dem Betrieb übergeben werden konnte. Die Endfertigung von Schmalspurreisezugwagen für Indonesien war das erste Erzeugnis, das diesen Betriebsteil durchlief.
Der Hauptanteil der Baumaßnahmen wurde dann im Zeitraum von 1967 bis 1970 realisiert, wie der II. Bauabschnitt der Montagehallen mit 4 Hallenschiffen, Furniererei, neuem Kesselhaus, Schiebebühne, um nur einiges zu nennen. Die Hauptaufgabe bei der Rekonstruktion des Betriebs bestand darin, durch eine komplexe Rationalisierung des gesamten Werks eine wesentliche Kapazitätserhöhung zu erzielen. Daß hierbei der richtige Weg beschritten wurde, zeigt nicht zuletzt die Lizenzvergabe der kompletten Rohbautechnologie an ein bedeutendes französisches Unternehmen im Jahre 1973.
Durch die umfassende Rekonstruktion des Betriebs und der noch im Bau befindlichen Teilobjekte konnte sich der Betrieb zu einem modernen Reisezugwagenwerk unserer Republik entwickeln.

Dipl.-Ing. DIETER BÄZOLD (DMV), Leipzig

100 Jahre elektrische Lokomotiven (6)

4.4 Die elektrische Zugförderung in der DDR

4.4.1 Streckenelektrifizierung und Energieversorgung

Die UdSSR stellte der DDR 1952/53 für die Elektrifizierung von Strecken der Deutschen Reichsbahn (DR) 186 elektrische Lokomotiven sowie die Ausrüstung zweier Bahnkraftwerke und mehrerer Umspannwerke zur Verfügung, die von den ehemals elektrifizierten Strecken der DRG in Schlesien und Mitteldeutschland stammten. Sie waren 1946 zur Wiedergutmachung der in der Sowjetunion durch die deutschen Faschisten verursachten gewaltigen Kriegsschäden demontiert worden. Durch diese Rückgabe, ein Zeichen freundschaftlicher Hilfe, bekam die DR die Möglichkeit, mit dem Aufbau einer modernen Zugförderung zu beginnen. Für den Anfang wurde die Strecke Halle/S—Magdeburg ausgewählt und mit den Arbeiten für den Abschnitt Halle/S—Köthen sowie dem Aufbau des Bahnkraftwerkes Muldenstein bei Bitterfeld und des Umspannwerks Köthen begonnen.

Erste Pläne für die Streckenelektrifizierung bei der DR entstanden bereits im Sommer 1949 in Bereich der Rbd Dresden. Die mit dem Ausbau des Bergbaus der SDAG Wismut im Raum Aue und Johanngeorgenstadt stark ansteigenden Transportleistungen erforderten den durchgehenden 2gleisigen Ausbau der Strecke Zwickau—Aue—Johanngeorgenstadt. In diesem Zusammenhang wurde die Elektrifizierung dieser 55 km langen Strecke mit 15 kV, 16 2/3 Hz Einphasenwechselstrom erwogen. Eingesetzt werden sollten 16 Co'Co'-Lokomotiven der Baureihe E 94, von denen zwei noch vorhanden waren, während eine weitere aus im Raw Dessau vorhandenen Teilen hätte aufgebaut werden können. Die restlichen Maschinen hätten neu beschafft werden müssen. Stationiert werden sollten diese Lokomotiven in Zwickau, Aue und Johanngeorgenstadt. Für die Energieversorgung wurden mehrere Varianten vorgeschlagen, u. a. der Bau eines Dampfkraftwerks mit zwei 6-MW-Turbosätzen in Zwickau, einer 110-kV-Fernleitung nach Aue zu einem dortigen Umspannwerk mit drei 6,5-MVA-Transformatoren. Das Vorhaben kam aber nicht zur Ausführung, und die 2gleisig ausgebaute Strecke wurde weiterhin mit Dampflokomotiven betrieben (Archiv Rbd Dresden Nr. S 285).

Im Frühjahr 1950 wurde der 1,4 km lange Streckenteil zwischen der Staatsgrenze der DDR zur BRD und dem Grenzübergangsbahnhof Probstzella wieder mit einer Fahrleitung ausgerüstet, um den Lokomotivwechsel in Probstzella zu ermöglichen.

Am 27. Juni 1955 fand auf dem Bahnhof Köthen der erste Fahrversuch mit den im Raw Dessau instandgesetzten E 44 045 und 051 statt. Im Bahnkraftwerk Muldenstein wurden der erste Tuborsatz angefahren und die Fernleitung nach Köthen und das dortige Unterwerk sowie die Fahrleitung zugeschaltet. Die Versuche und die anschließende erste inoffizielle Probefahrt mit den beiden Lokomotiven nach Halle/S verliefen erfolgreich.

Zehn Jahre nach dem Zeitpunkt, an dem laut Befehl Nr. 8 der SMAD in der damaligen Sowjetischen Besatzungszone Deutschlands der Eisenbahnbetrieb in die Hände der deutschen Eisenbahner übergeben wurde, erfolgte am 1. September 1955 unter der Losung „Am 10. Jahrestag der Übernahme der Eisenbahn in die Hände des Volkes ist der Aufbau der Elektrifizierung ein besonderer Erfolg" die Eröffnung des elektrischen Zugbetriebs bei der Deutschen Reichsbahn. Der damalige Verkehrsminister Erwin Kramer und der Präsident der Rbd Halle würdigten in Ansprachen die freundschaftliche Hilfe der UdSSR beim Wiederaufbau der Elektrifizierung und dankten allen daran beteiligten Eisenbahnern und Werktätigen. Ein Zug aus 13 im Raw Dessau instandgesetzten E 44 fuhr in den Hauptbahnhof Halle/S ein, und pünktlich 14 Uhr erfolgte die Freigabe der Strecke Halle/S—Köthen für den elektrischen Zugbetrieb (Bild 32).

In den anschließenden Jahren wurden die Elektrifizierungsarbeiten zügig vorangetrieben und am 12. Januar 1957 die gesamte Strecke Halle/S—Magdeburg (86,1 km) elektrisch befahren. Bereits im ersten Betriebsjahr brachte der elektrische Betrieb auf dieser Strecke eine Einsparung von 91 000 t Kohle (Braunkohlenbrikett), und die Transportkosten waren rund 30 Prozent geringer als bei der Dampftraktion. Am 9. Juni 1958 erfolgte die Eröffnung des elek-



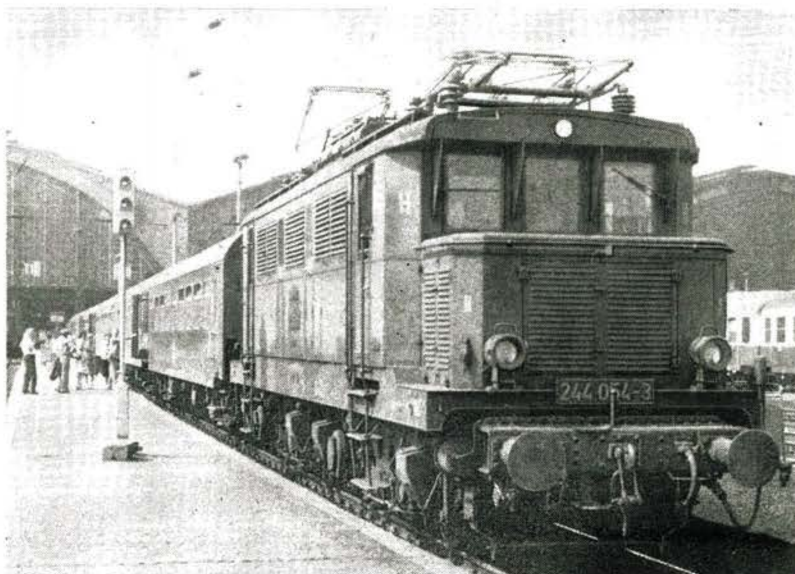


Bild 38 Für den ersten elektrisch geförderten Zug bei der DR nach 1945 wird am 1. September 1955 für den Streckenabschnitt Köthen—Magdeburg das Weiße Band zerschnitten. Zuglok war die wieder aufgearbeitete E 44 051.

Bild 39 Inzwischen hat die Fahrleitung auch wieder den Leipziger Raum erreicht; hier die 244 054 (ex E 44 054) vor einem Reisezug im Bf Leipzig Hbf.

trischen Betriebs zwischen Dessau Hbf und Leipzig Hbf mit einem von der E 18 31 beförderten Sonderzug. Bis zum Ende des Jahres 1959 hatten die elektrifizierten Strecken der DR eine Länge von 270 km erreicht. Die am 21. Dezember 1959 für den elektrischen Betrieb eröffnete Strecke Merseburg—Mücheln/Geiseltal war die erste, die nicht zu dem ehemals bereits elektrifizierten Netz der DRG gehörte. Zehn Jahre nach dem Beginn des elektrischen Zugbetriebs betrug die elektrifizierte Streckenlänge nahezu 600 km. Mit den Strekken Leipzig—Reichenbach/Zwickau—Karl-Marx-Stadt—Freiberg/Sa gehörte dazu ein Teil des „Sächsischen Dreiecks", das seit dem 29. Mai 1970 voll elektrisch betrieben wird. Zur Erinnerung an diesen Tag wurde die 211 028, ex E 11 028, mit einer Erinnerungsplakette ausgestattet.

Am 17. März 1966 faßte der Ministerrat der DDR den Beschluß zur beschleunigten Ablösung der Dampftraktion bei der DR und zur Einführung moderner Traktionsarten. Im Gegensatz zu den Bahnverwaltungen der anderen sozialistischen Länder und zur allgemeinen Entwicklungstendenz der Zugförderung wurde bei der DR unter Berücksichtigung der ökonomischen und materiell-technischen Möglichkeiten bevorzugt die Dieseltraktion gegenüber der Elektrotraktion entwickelt. Durch die Beschaffung umfangreicher Serien von Großdiesellokomotiven aus der UdSSR (Baureihen 120, 130, 131 und 132/42) war es möglich, den Anteil der Dieseltraktion an der Zugförderung von 3 Prozent im Jahre 1965 auf 71,6 Prozent im Jahre 1978 zu steigern. Die Elektrotraktion entwickelte sich im gleichen Zeitraum von 8,6 auf 17,3 Prozent. Mit den neuen Traktionsarten konnte die DR die durchschnittliche Zugförderungsleistung je Lokomotive und Tag im Zugdienst von 110 000 Btkm (1965) auf 157 000 Btkm (1978), Ellok 196 000 und Diesellok 164 000 Btkm, steigern und den durchschnittlichen spezifischen Energieverbrauch bei allen Traktionsarten von 1300 kJ/Btkm auf 345 kJ/Btkm senken. Ab 1966 wurden nur noch die damals in Umstellung bzw. in Projektierung befindlichen Strecken fertiggestellt. Gegen Ende der 60er Jahre begann zur Verbesserung des Berufs- und Nahverkehrs in Großstädten und in Ballungszentren der Ausbau von Stadtschnellbahnen. Der im Juli 1969 eröffneten S-Bahn Leipzig folgten die S-Bahnen in Halle/S, Dresden und Magdeburg, für die einige Ergänzungsstrecken (109 km) elektrifiziert wurden. An Fernbahnstrecken wurden von 1971 bis 1978 lediglich 185 km elektrifiziert, darunter die Strecke Roßlau—Magdeburg, mit der seit 15. April 1975 der Ring Leipzig—Halle/S—Magdeburg—Dessau—Leipzig wieder voll elektrisch betrieben wird.

Der IX. Parteitag der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands beschloß dann 1971 die Elektrifizierung der Strecken Bitterfeld—Berlin und Dresden—Berlin. Die ersten Teilabschnitte Muldenstein—Lutherstadt Wittenberg (31,4 km) wurden am 25. Mai 1978 und Lutherstadt Wittenberg—Jüterbog am 27. Mai 1979 eröffnet. Die Weiterführung der Elektrifizierung auf besonders stark belasteten Hauptstrecken und Magistralen ist vorgesehen. Dazu gehören neben den eben genannten Strecken die Hafenabfuhrlinien Rostock—Berlin und Rostock—Magdeburg. Es ist zu erwarten, daß das elektrifizierte Streckennetz der DR damit in den nächsten 10 Jahren auf über 2000 km anwachsen wird. Eine Übersicht über die elektrisch betriebenen Strecken gibt die Tabelle 8.

Für die Energieversorgung der elektrisch betriebenen Strecken wurde bis Ende der 50er Jahre das heutige Bahnkraftwerk „Deutsch-Sowjetische Freundschaft" in Muldenstein mit drei 11,3-MW-Turbosätzen und zwei zu 11,3-MW-Getriebeumformern 16 2/3 — 50 Hz umgebauten Maschinensätzen wieder aufgebaut. Letztere lieferten anfangs die überschüssige 16 2/3-Hz-Energie als 50-Hz-Drehstrom in ein 30-kV-Industrienetz. Nach Abschluß der Streckenelektrifizierungen im Raum Halle/S—Leipzig war dann die volle Erzeugerleistung des Kraftwerks für die Bahnenergieversorgung erforderlich. Ein neuer 50 t/h-Dampferzeuger wurde 1974 in Betrieb genommen. Die Maschinenumformer werden nur bedarfsweise für die Bahnenergielieferung eingesetzt, während die drei Turbosätze noch ständig in Betrieb sind.

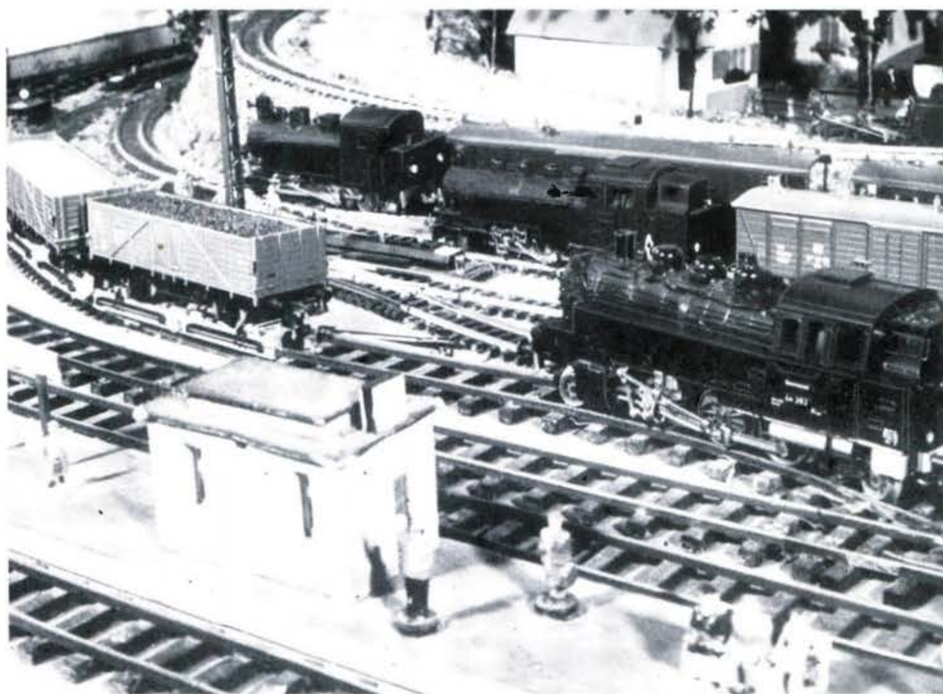
Ein 50-MW-Umformerwerk 50/16 2/3-Hz nahm Mitte der 60er Jahre in Karl-Marx-Stadt, und 1976 folgte ein 66-MW-Umformerwerk in Dresden-Niedersedlitz, die Bahnenergieversorgung auf. Das Kraftwerk und die beiden Umformerwerke verbindet ein 110-kV-Fernleitungsnetz mit 6 Unterwerken (Umspannwerken). Das Unterwerk Köthen wird über eine 60-kV-Fernleitung von Muldenstein aus versorgt. Zwei vom VEB Sachsenwerk Niedersedlitz gebaute 10-MVA-Synchron-Synchron-Umformer 50/16 2/3 Hz in Muldenstein speisen über eine 15-kV-Leitung den Schaltposten in Bitterfeld. Diese fahrbaren Umformer sind auch für dezentrale Umformerwerke zur Versorgung der künftig zu elektrifizierenden Strecken vorgesehen. Bisher wurden dezentrale Umformerwerke in Weimar (1. März 1973), Magdeburg (20. April 1974) und Lutherstadt Wittenberg (20. Dezember 1978) in Betrieb genommen. Jedes ist bzw. wird für das Aufstellen von maximal 4 Umformern vorgesehen.

Fortsetzung auf Seite 296

Tabelle 8: Übersicht der Inbetriebnahme elektrifizierter Strecken der Deutschen Reichsbahn in der DDR (15 kV, 16 2/3 Hz)

1. Oktober 1955	Halle/S—Köthen/Anh.
29. Dezember 1955	Köthen/Anh.—Schönebeck/Elbe
12. Januar 1957	Schönebeck/Elbe—Magdeburg Hbf.
15. März 1958	Bitterfeld—Dessau—Roßlau/Meinsdorf
9. Juni 1958	Leipzig Hbf—Bitterfeld
31. Oktober 1958	Nordost-Güterring Leipzig
20. Dezember 1958	Leipzig Hbf—Halle/S Hbf
6. April 1959	Nord-Güterring Leipzig
15. Mai 1959	Leipzig MTh Gbf—Leipzig-Wahren
21. Dezember 1959	Halle/S—Weißenfels, Merseburg—Mücheln/Geiseltal
2. Oktober 1961	Leipzig Hbf/Bayr. Bf—Böhlen—Espenhain Südost-Güterring Leipzig
15. Januar 1962	Böhlen—Altenburg, Neukieritzsch—Borna
25. Mai 1963	Altenburg—Werdau—Zwickau, West-Güterring Leipzig
28. September 1963	Halle/S—Bitterfeld—Muldenstein
20. Dezember 1963	Werdau/Gleisdreieck—Reichenbach/Vgtl.
5. Januar 1964	Leipzig Hbf—Großkorbetha
26. Mai 1965	Zwickau—Karl-Marx-Stadt Hbf
26. September 1965	Karl-Marx-Stadt Hbf—Freiberg/Sa
23. September 1966	Freiberg/Sa—Dresden Hbf/Friedrichstadt
26. Mai 1967	Weißenfels—Naumburg—Camburg/Großheringen
24. September 1967	Camburg/Großheringen—Erfurt—Neudietendorf
28. September 1969	Dresden Hbf/Friedrichstadt—Riesa, Leipzig Hbf—Wurzen Dresden-Friedrichstadt—Radebeul-Naundorf—Coswig
28. Oktober 1969	Halle/S Hbf/Süd—Halle-Nietleben
31. Mai 1970	Riesa—Wurzen
15. Oktober 1970	Halle-Nietleben—Halle-Dölau
11. Dezember 1970	Merseburg—Buna—Angersdorf—Halle-Neustadt
18. Dezember 1970	Coswig—Meißen-Triebitschthal
1. Januar 1972	Angersdorf—Holleben
21. September 1972	Halle/S Hbf—Halle-Trotha
29. September 1974	Schönebeck/Elbe—Schönebeck-Salzelmen Magdeburg Hbf—Zielitz
4. Oktober 1974	Roßlau—Zerbst
15. April 1975	Zerbst—Magdeburg-Neustadt
20. Juni 1976	Dresden Hbf—Schöna
24. September 1976	Muldenstein—Burgkemnitz
19. September 1976	Leipzig-Plagwitz—Leipzig-Grünau I
15. Dezember 1977	Glindenberg—Barleben
25. Mai 1978	Burgkemnitz—Lutherstadt Wittenberg
27. Mai 1979	Lutherstadt Wittenberg—Jüterbog

HO/HO$_e$-Heimanlage eines 79jährigen Modelleisenbahners



1

Wer unsere Fachzeitschrift seit längerer Zeit liest, wird sich an den Namen des Herrn *Lothar Barche* aus Plauen erinnern, der vor Jahren mehrere Beiträge verfaßte. Infolge Zeitmangels kam er letztens nicht mehr dazu, doch unlängst hörten wir wieder einmal von ihm.

Dabei stellten wir fest, daß sich sowohl sein jetzt 79 Jahre alter Vater als auch seine Kinder der Modelleisenbahn ebenfalls verschrieben haben. Diese Veröffentlichung möchten wir der HO/HO$_e$-Heimanlage des Vaters von Herrn *Barche* widmen.

Als seine Kinder das Elternhaus verlassen hatten, begann Vater *Barche* zu Beginn der 60er Jahre sich selbst diese Anlage aufzubauen. Sie gibt so recht die Entwicklung unserer Modellbahnindustrie in der DDR wieder: So wurden für HO noch die alten Holzschwellengleise verwendet. Zuvor begann *PIKO* mit Gleisen aus U-förmig gebogenen Messingschienen auf einem Bakelit-Körper. Wer von den Modellbahnfreunden, wenn nicht die älteren, kennt diese ersten *Piko*-Gleise heute noch?!? Mit dem Wachsen und Gedeihen unserer jetzt 30 Jahre alten Republik ging auch eine ständige Qualitätsverbesserung bei Modellbahnerzeugnissen einher. Die im Bild zu sehenden Holzschwellengleise wurden in den 50er Jahren dann von Gleisen, die auf Pappschwellen montiert waren, abgelöst, bis schließlich die jetzigen *PIKO*-Gleise auf gut nachgebildetem Plaste-Oberbau in den Handel kamen, wie sie heutzutage üblich sind. Eine ähnliche Entwicklung gab es im Laufe der Jahre auch bei den Hochbauten. Schauen wir uns dazu nur das Bild 3 an, neben einem älteren *Mamos*-Bahnhof (damals unter der Fa. *Auhagen* bekannt) aus Pappe — im Bild rechts — finden wir

Bild 1 Blick auf den kombinierten Bahnhof HO/HO$_e$ „Marienberg". Während in HO, vorn im Bild, noch die alten PIKO-Holzschwellengleise liegen, aber Fahrzeuge der „zweiten Generation" von Modellen unserer Industrie verkehren, sind auf der Schmalspurbahn schon Plastschwellengleise verlegt.

2

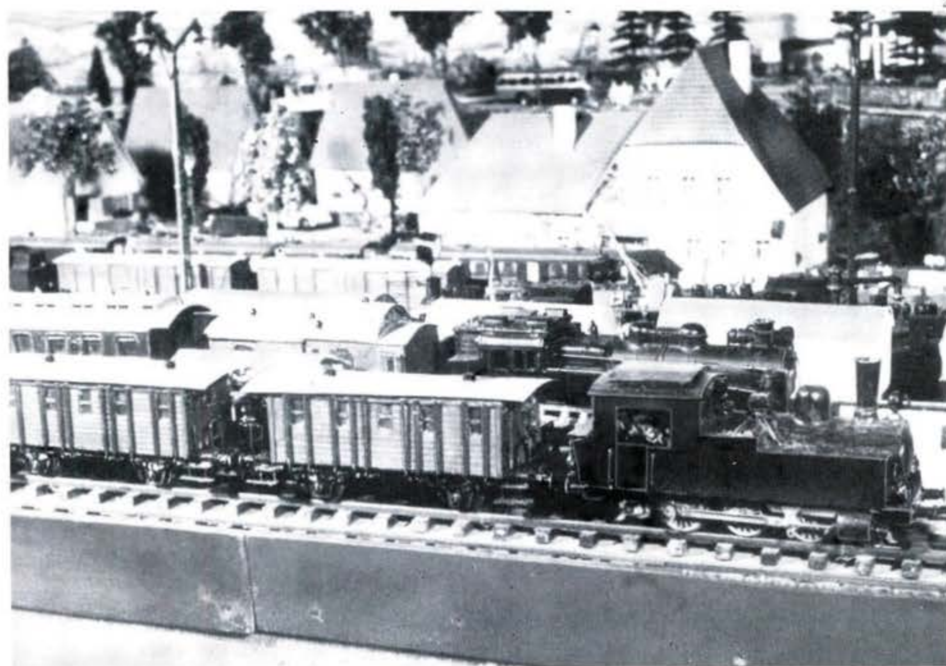


Bild 2 Ganz vorn eine HO-Nebenbahnlokomotive, die von Herrn Barche selbst gebaut wurde. Als Triebwerk diente das einer alten BR 80 von PIKO. Man achte auf die ganz einfache Steuerung und die nicht durchbrochenen Speichenräder!



3

Bild 3 Motiv auf dem HO_e-Teil der Anlage. Die Hochbauten entstanden zum Teil noch aus den Papp-Bausätzen der früheren Firma Auhagen.

Bild 4 Auch auf diesem Bild sind einige Details zu sehen, die aus früherer Produktion stammen, wie die älteren Gebäudebausätze oder die Gespanne. Man kann hierbei nicht umhin, festzustellen, daß es für letztere keinen Ersatz gibt, wann werden wir wieder einmal solche Straßenfahrzeuge oder auch neue bekommen?!

Bild 5 Das vereinigte Bahnbetriebswerk Regel-/Schmalspur mit Kohlebansen und Sturzbühne mit Handkran, hier sind sowohl Regel- als auch Schmalspurlokomotiven zu Hause.

4



5

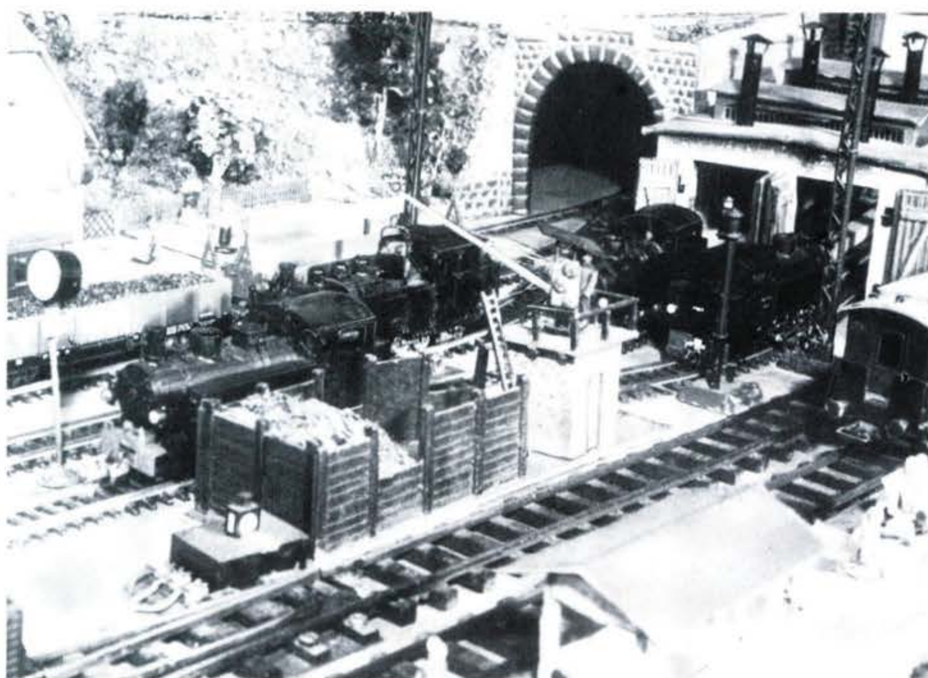




Bild 6 Ein weiterer Ausschnitt vom $H0_e$-Teil.
Auch er zeigt Modelle älterer Produktion, wie einen TeMos-Bau (mit Uhr) oder ältere Eigenbauten, so den Post-KOM.

Fotos: Lothar Barche, Plauen

die heutige selbstverständliche Plasteausführung von Gebäuden der Firmen *Mamos* und *VERO*. Natürlich hielten bei dieser Entwicklung auch die Triebfahrzeuge unserer volkseigenen Modellbahnindustrie mit. Welch Unterschied besteht zum Beispiel doch zwischen der BR 64 von *Gützold*, die jetzt der *VEB Eisenbahnmodellbau Zwickau* weiter produziert und der BR 01^5 vom VEB *PIKO*?! Dabei war diese 64er, jetzt noch handelsüblich, nicht das erste Modell dieser BR in H0 von diesem Hersteller. Fast ganz zu Beginn der Produktionsaufnahme der DDR-Modellbahnindustrie hatte derselbe Hersteller — *Gützold* — bereits eine 64er in den Handel gebracht, deren Gehäuse aus Bakelit bestand, die Räder keine durchbrochenen sondern nur angedeutete Speichen besaßen u. v. a. m. Die heute Älteren waren aber damals äußerst glücklich, als dieses „Modell" in den Handel kam. So verhielt es sich auch bei den *PIKO*-Triebfahrzeugen: Die ersten nur grob in der Nachbildung, zumeist mit vereinfachter Steuerung versehen und die Gehäuse aus Bakelit, einem heute in der Modellbahnindustrie nicht mehr angewandten Werkstoff, so befuhren damals die Triebfahrzeuge die Modellgleise.
Es gibt wohl heute, wenn überhaupt, nur noch ganz wenige, die jene ersten Modelle auf einer Anlage mit denen der neueren Produktion nebeneinander verkehren lassen. Und wer solche alten Erzeugnisse noch sein eigen nennt, hebt diese sorgfältig in einer Vitrine oder dgl. auf!
Somit ist diese hier vorgestellte Heimanlage des Vaters Barche von besonderer Seltenheit, zeigt sie doch mindestens einen kleinen Ausschnitt der Modellbahnproduktion aus den Anfangsjahren und von heute!
Die Heimanlage ist 2000 mm × 1100 mm groß und in einen H0- und einen $H0_e$-Teil getrennt. Vom H0-Bahnhof „Marienberg" zweigt eine Schmalspurbahn in $H0_e$ nach „Bergheim" ab. Auf ihr verkehren viele Umbauten von Triebfahrzeugen, die nach Erinnerungen oder aber auch nach Bauplänen unserer Fachzeitschrift entstanden. In diesem Zusammenhang bitten wir auch die heutige dritte Umschlagseite zu beachten, auf der auch einige Eigenbauten des Herrn Barche zu sehen sind.
Uns verbleibt nur, ihm noch viele Jahre Gesundheit und viel Freude an seiner Heimanlage während seines Lebensabends zu wünschen!

An unsere Leser

Das Heft 8/79 unserer Fachzeitschrift gelangte leider erst am 31. August verspätet zur Auslieferung an den PZV. Wir bitten, das hiermit nachträglich zu entschuldigen.

Im Verlaufe des Monats August erreichten uns aus diesem Grunde unzählige schriftliche oder auch fernmündliche Anfragen von Lesern aus allen Teilen der Republik. Eine Beantwortung übersteigt die Kraft der Redaktion und stört außerdem den redaktionellen Ablauf in hohem Maße. Daher bitten wir ferner dringend, künftig davon abzusehen bzw. mit einer Nichtbeantwortung zu rechnen. Die Redaktion war und ist stets bemüht, sämtliche Termine gegenüber der Druckerei einzuhalten und so zu einer termingemäßen Auslieferung die Voraussetzung zu schaffen.

Die Redaktion





Fortsetzung von Seite 292

4.4.2 Die elektrischen Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn

In den ersten Jahren des elektrischen Zugbetriebs waren nur Lokomotiven der Vorkriegsbaureihen E 04, E 44 und E 94 (Tabelle 9) eingesetzt. Sie waren damals die in größerer Zahl zur Verfügung stehenden und modernsten der vorhandenen Lokomotiven. Sie wurden im Raw Dessau, in dem vor 50 Jahren am 2. Dezember 1929 mit der Ausbesserung elektrischer Lokomotiven begonnen wurde, wieder betriebsfähig instandgesetzt. Zur Betriebseröffnung am 1. September 1955 standen 14 Lokomotiven der Baureihe E 44, neu 244, zur Verfügung. Insgesamt wurden 46 E 44 wieder in Betrieb genommen. Die 100. im Raw Dessau wiederhergestellte Ellok war die E 44 123, die am 25. März 1961 an den Betriebsdienst übergeben wurde. Von den Vorkriegsbaureihen wurden 105 Lokomotiven wieder betriebsfähig hergerichtet. Hinzu kommen die E 71 30 für das Verkehrsmuseum Dresden und die E 16 101, die vom September 1958 bis September 1971 auf dem Gelände der Hochschule für Verkehrswesen in Dresden stand. Als von 1957 an ausreichend E 04 zur Verfügung standen, fuhren die E 44 neben Personen- und Güterzügen auch Schnellzüge. Zur Umbezeichnung in Baureihe 244 im Sommer 1970 waren noch 44 und Ende 1978 noch 37 Lokomotiven im Betriebsbestand. Die außer Dienst gestellten Lokomotiven sind teilweise als Transformatorenstation für Gleisbremsen sowie für Weichen- oder Zugvorheizung eingesetzt.

Von den E 04, neu 204, wurden 14 Lokomotiven wieder in Betrieb genommen, darunter die mit einem motorisch betriebenen Nockenschaltwerk ausgerüstete E 04 23. Sie wurde für den Wendezugbetrieb zwischen Leipzig und Halle/S hergerichtet und ein entsprechender Steuerwagen aufgebaut. In der ersten Hälfte der 60er Jahre war die Lokomotive auf der genannten Strecke eingesetzt, bis sie durch Neubaulokomotiven der BR E 11 (211)/E 42(242) abgelöst wurde. Anschließend erfolgte der Ausbau der Wendezugeinrichtungen. Von den 204 ist heute keine mehr im Betriebsbestand der Deutschen Reichsbahn. Der größte Teil von ihnen dient ebenfalls als Transformatorstation. Die 204 001 wurde die erste betriebsfähige elektrische Lokomotive des Verkehrsmuseums Dresden. Sie wird von Lokpersonalen in ihrem Heimat-Bahnbetriebswerk in Leipzig betriebsfähig erhalten und gepflegt.

23 Lokomotiven der Baureihe E 94, neu 254, wurden in Dienst gestellt und vorwiegend im schweren Güterzugdienst eingesetzt und, als 1967/68 ausreichend Neubaulokomotiven E 42 vorhanden waren, wieder ausgemustert. Die restlichen im Schadlokbestand vorhandenen E 77 wurden bereits 1962/63 ausgemustert und verschrottet. Die E 77 72 erhielt das Bw Reichenbach als Schulungswagen, und die E 77 10 wurde 1968 dem Verkehrsmuseum Dresden übergeben. Die E 95 wurden ebenfalls nach knapp 10 Jahren Einsatz im schweren Güterzugdienst 1968/69 ausgemustert. Die E 95 02 war anschließend als Transformatorstation für Weichenheizungen eingesetzt. Sie wurde 1978/79 ebenfalls für das Verkehrsmuseum Dresden aufgearbeitet.

An schweren Schnellzuglokomotiven stellte die Deutsche Reichsbahn neben den E 17 123, 124, E 21 01 und 02 auch drei 1'Do 1'-Lokomotiven der Baureihe E 18, neu 218, wieder in Dienst, die E 18 31 am 5. Juni 1958, die E 18 19 am 31. Juli 1959 und die E 18 40 am 30. September 1960. Alle drei wurden in Leipzig stationiert. Die E 18 31 kam ab 23. Juli 1958 nach Halle, vorwiegend zur Verfügung der Fahrzeug-Versuchsanstalt (FVA), der späteren Versuchs- und Entwicklungsstelle für die Maschinenwirtschaft (VESM). Die beiden anderen wurden im Herbst 1966 auch nach Halle umbeheimatet. Zu dieser Zeit untersuchte die DR die Umbaumöglichkeit der Lokomotiven für 180 km/h Höchstgeschwindigkeit zwecks Ablösung der Schnellfahr-Dampflokomotiven 18 201 und 18 314 im Versuchseinsatz. Die E 18 wurden umgebaut und als erste am 31. Mai 1969 die E 18 19 fertiggestellt. Ihr folgte im August 1969 die E 18 40. Anläßlich einer Probefahrt

Tabelle 9: Technische Daten der 16 2/3-Hz-Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn

Baureihe		204 (E 04)	E 05[1]	E 17	218 (E 18)	E 21	244 (E 44)	E 77	254 (E 94)	E 95	211 (E 11)	242 (E 42)	250
1. Baujahr		1933/34	1933	1928	1935	1927	1932	1924	1940	1927	1961	1962	1974
Anzahl		14	1	2	3	2	46	10	23	3	95	292	88
Achsanordnung		1'Co 1'	1'Co 1'	1'Do 1'	1'Do 1'	2'Do 1'	Bo'Bo'	(1'B)(B 1')	Co'Co'	1'Co+Co1'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Co'Co'
Treibraddurchmesser	(mm)	1600	1400	1600	1600	1750	1250	1400	1250	1400	1350	1350	1250
Laufraddurchmesser	(mm)	1000	1000	1000	1000	1000	—	1000	—	850	—	—	—
Länge über Puffer	(mm)	15120	15400	15950	16920	16500	15290	16250	18600	20900	16260	16260	19600
Gesamtachsstand	(mm)	11600	11400	12300	12800	12950	9800	12100	13700	17600	11300	11300	14500
Dienstmasse	(t)	92	90	111,7	108,5	121,8	78	113	118,7	138,5	82,5	82,5	123
Reibungslast	(kN)	625	605	825	795	770	795	790	1210	1180	840	840	1260
Höchstgeschwindigkeit	(km/h)	110/130	130	120	150/180	110	90	65	90	70	120	100	125
Dauerleistung	(kW)	2010	1785	2300	2840	2040	1860	1600	3000	2418	2740	2740	
Stundenleistung	(kW)	2190	2160	2800	3040	2840	2200	1880	3300	2778	2920	2920	5400
Anfahrzugkraft	(kN)	185/160	135	245	215	245	205	245	380	370	225	255	360

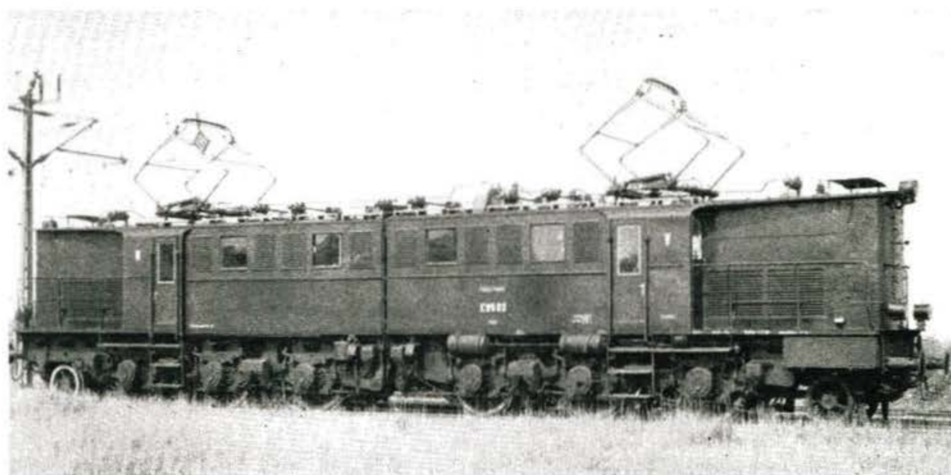


Bild 40 Von der BR 204 (ex E 04) hat die DR wieder 14 Lokomotiven aufgearbeitet und in Betrieb genommen; hier die 204 003.

Bild 41 23 Maschinen der früheren Baureihe E 94 (jetzt: 254) wurden wieder aufgearbeitet, von denen vor einem knappen Jahr noch 21 zum Betriebsbestend der DR gehörten.

Bild 42 Auch 3 Lokomotiven der Altbaureihe E 95 wurden noch wieder betriebsfähig gemacht; sie wurden nach Zugang der BR E 11/42 sämtlich 1968/69 ausgemustert.

am 29. August 1969 kam es zu einem Auffahrunfall, so daß die stark beschädigte Lokomotive ausgemustert wurde. Daraufhin erfolgte auch der Umbau der E 1831, die am 26. Juni 1970 für 180 km/h Höchstgeschwindigkeit dem Betriebsdienst übergeben wurde. Zur Entlassung des Lokomotivführers beim Anfahren und Beschleunigen wurde die Steuerung mit einem Fortschaltrelais ausgerüstet. Es überwacht den Motorstrom beim Aufschalten, so daß ohne Ansprechen der Überstromrelais an der Reibungsgrenze angefahren werden kann. Die Getriebeübersetzung wurde von 95:34 auf 89:41 geändert und dazu neue Hohl- und Achswellen sowie Radsterne eingebaut. Weitere Änderungen betrafen die Getriebeschutzkästen und die Kühlluftführung zu den Fahrmotoren. Bereits 1965 hatten die Lokomotiven den Druckluft-Hauptschalter DAT der Neubaulok E 11/E 42 erhalten. An der E 1831 wurde im Frühjahr 1967 ein Einholm-Stromabnehmer mit Doppel-Schleifstück erprobt. Infolge unzureichender Seitenstabilität wurde dieser Stromabnehmer nicht serienmäßig eingesetzt, und die Lokomotiven erhielten den Scherenstromabnehmer RBS 58. Die 218 019 und 031 sind jetzt nicht mehr im planmäßigen Einsatz. Letztere ist als zweite betriebsfähige Ellok für das Verkehrsmuseum Dresden vorgesehen.

Die 1'Co 1'-Schnellzuglokomotive E 05 103 mit Tatzlagerantrieb wurde ebenfalls wieder in Dienst gestellt und war vom September 1959 bis zum Februar 1964 in Betrieb. Diese geringe Betriebszeit hatte ihre Ursache in der großen Störanfälligkeit der Lokomotive. Bis zu ihrer Verschrottung 1969 war sie noch als Transformatorstation für Weichenheizungen eingesetzt.

Mit zunehmender Erweiterung des elektrifizierten Streckennetzes zu Beginn der 60er Jahre reichten die wiederherstellungswürdigen Vorkriegslokomotiven nicht mehr aus. Die Deutsche Reichsbahn und der VEB K Lokomotivbau-elektrotechnische Werke Hennigsdorf entwickelten eine moderne Bo'Bo'-Lokomotive, die als Schnellzugvariante E 11, neu 211, für 120 km/h Höchstgeschwindigkeit sowie als Personen- und Güterzugvariante E 42, neu 242, für 100 km/h gebaut wurde. Im Herbst 1961 wurden die Prototypen E 11 001 und 002 in Dienst gestellt und erprobt. Diese Lokomotiven haben einen in Leichtbau-Schweißkonstruktion ausgeführten Hauptrahmen und Kastenaufbau, die sich über Wiegebalken und Blattfedern auf die Drehgestelle abstützen. Die Tatzlagermotoren treiben über ein schrägverzahntes, beiderseitiges Getriebe die Treibachsen an. Bei einigen Lokomotiven wurde ein elastischer Antrieb (LEW-Kegelringfeder-Antrieb) erprobt. Die Motorspannung wird durch ein niederspannungsseitiges, motorbetriebenes Nokkenschaltwerk mit mechanisch gekuppeltem Feinschaltwerk verändert. Die Lokomotiven sind für Doppeltraktion eingerichtet, ein Teil von ihnen auch für den Wendezugbetrieb. Bisher wurden 96 Lokomotiven der Baureihe 211 sowie 292 Stück der Baureihe 242 von der DR in Dienst gestellt, von denen sich Ende 1978 noch 384 Lokomotiven im Betriebseinsatz befanden.

In der zweiten Hälfte der 60er Jahre war eine Weiterentwicklung der Lokomotive als leichte Mehrzwecklokomotive $E\,11^{10}$ mit 2200 kW und 120 km/h Höchstgeschwindigkeit und als Schnellfahrlokomotive $E\,11^{20}$ mit 3300 kW und 160 km/h geplant. Durch die Reduzierung der Streckenelektrifizierung wurden diese Pläne damals nicht realisiert. Sie finden aber jetzt ihre Fortsetzung in den vorgesehenen Bo'Bo'-Lokomotiven der nächsten Generation, der Baureihen 212 und 243, mit einer Leistung von 3600 kW, deren Beschaffung in den 80er Jahren vorgesehen ist.

Für den schweren Güterzugdienst war ab 1968 eine Co'Co'-Lokomotive, Baureihe E 51, mit 4800 kW und 100 km/h vorgesehen. Aus diesem Vorhaben entstand unter Berücksichtigung der technisch-wissenschaftlichen Weiterentwicklung die Co'Co'-Lokomotive der Baureihe 250 (Tabelle 9). Im Jahre 1974 erfolgte die Inbetriebnahme dreier Vorauslokomotiven, und nach deren guten Erprobungsergebnissen begann 1977 die Serienlieferung der nur geringfügig veränderten Lokomotiven. Diese leistungsfähige Lokomotive (5400 kW, 125 km/h) ist im Schnellzug- und schweren Güterzugdienst verwendbar. Sie ist nach modernen technischen Gesichtspunkten des Ellokbaus hergestellt. Dazu gehören u. a. lenkergeführte Achslager mit Einzelabfederung der Achsen, tiefangelenkte Drehgestelle, hoher Anteil verschleiß- und wartungsarmer Bauteile, vollabgefederte Fahrmotoranordnung, elastischer Hohlwellen-Einzelachsantrieb (LEW-Gummi-Kegelringfeder-Antrieb) mit zweiseitigem, schrägverzahntem Getriebe und Stahl-Leichtbaukonstruktion des Fahrzeugteils mit Einbeziehung der Seitenwände des Lokomotivkastens in die tragende Konstruktion.

Bild 43 3 Schnellzug-Lokomotiven der Vorkriegsbaureihe E 18 zählen gleichfalls zu den wieder aufgearbeiteten Maschinen der DR. Von diesen verfügt sie gegenwärtig noch über die beiden 218 019 und 218 031 (E 18 19 und E 18 31), während die dritte, die E 18 40 ausgemustert werden mußte.





Bild 44 Die ersten Neubau-Elloks der DR waren die BR E 11/E 42, jetzt 211 bzw. 242. Hier die 242 100, deren BR als Personen- und Güterzugvariante ihrer Schwester, der BR 211 zu betrachten ist.



Bild 45 Im Jahre 1977 begann die Serienlieferung der neuen leistungsfähigen 5400-kW-Lokomotive der BR 250 der DR, die jetzt das Rückgrat in der elektrischen Zugförderung bilden.

Fotos: Verfasser (7), Archiv d. Verfassers (1)

Die Regelung der Fahrmotorspannung erfolgt durch ein hochspannungsseitiges Thyristorschaltwerk mit Anschnittssteuerung für die Spannungsänderung zwischen den Fahrstufen. Stufenwähler und Thyristorsteller werden durch den Schaltwerksmotor betätigt. Auf jeder Zwischenstellung ist der Dauerbetrieb möglich. Die Hilfsgetriebe sind mit Drehstrommotoren ausgerüstet, die durch einen rotierenden Umformer versorgt werden. Eine thyristorgeregelte elektrische Widerstandsbremse mit 2500 kW Dauerleistung und 160 kN maximaler Bremskraft ist als Beharrungs- und Verzögerungsbremse einsetzbar. Ein 1800-t-Zug kann auf einer Neigung von 10 ‰ auf 40 km/h Beharrungsfahrt abgebremst werden.
Die 3 Vorauslokomotiven werden nachträglich bis auf den Lokomotivkasten den Serienlokomotiven angeglichen. In diesem Zusammenhang wurde im Frühjahr 1979 die 250 002 mit einem modifizierten Kegelringfederantrieb ausgerüstet und für 160 km/h Höchstgeschwindigkeit zugelassen. Bisher stehen 88 Lokomotiven der Baureihe 250 bei der DR in Betrieb.* Die Beschaffung weiterer 25 ist vorgesehen. Die Lokomotiven bewährten sich in ihrem bisherigen Betriebseinsatz auf allen elektrifizierten Strecken. Sie sind die modernsten und leistungsfähigsten elektrischen Lokomotiven der Deutschen Reichsbahn.

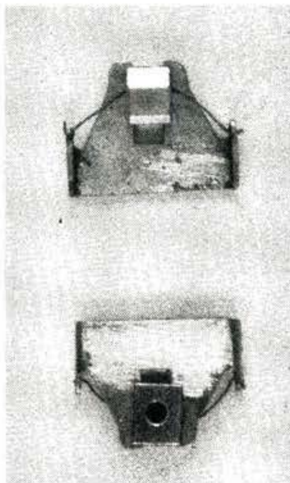
* **Anmerkung der Redaktion**

Inzwischen wurde die 100. Lokomotive dieser Baureihe dem Betrieb übergeben.

HEINZ KOHLBERG (DMV), Sömmerda

Ein Leben für die Modelleisenbahn — davon 30 Jahre in unserem Arbeiter-und-Bauern-Staat

60 Jahre — welch lange Zeit! Und dennoch kann ich mich gut daran erinnern, wie damals meine Liebe für die kleine Eisenbahn begann. Mein Interesse an der Eisenbahn schlechthin haben mir wahrscheinlich mein Vater und Großvater vererbt; denn beide waren Eisenbahner. Außerdem wohnten wir seinerzeit in der Nähe des Bahnhofs Erfurt, und ich konnte stundenlang am Fenster sitzen, von wo mein Blick direkt auf die Eisenbahn fiel. Zu Weihnachten 1918 ließen in jener schlechten Zeit meine Eltern nichts unversucht, um mir meine erste „Modelleisenbahn" zu schenken. Natürlich war das alles andere als eine Modelleisenbahn, wie wir sie heute kennen. Es waren sämtlich Erzeugnisse der damals bekannten Firma *Bing*, B-Uhrwerklokomotiven mit einem 2achsigen Tender, alles aus bedrucktem Blech hergestellt. Doch wurde dadurch meine Liebe zur Eisenbahn noch mehr geweckt. Etwa ein Jahr später wurde mein Vater nach Sondershausen versetzt; und auch dort konnte ich glücklicherweise den Eisenbahnbetrieb beobachten. Häufig besuchte ich Vater im Lokschuppen und war überglücklich, wenn ich einmal ein Stück auf der Lokomotive mitfahren durfte. Doch versäumte ich es niemals, mit der Eisenbahn zu Hause zu spielen. Und an Mitspielern mangelte es nie, war ich doch der einzige Junge, der in meinem Verwandten- und Bekanntenkreis damals eine Spielzeugeisenbahn besaß!
Leider blieben beim Spiel aber Defekte nicht aus, meistens gingen die Uhrwerkfedern entzwei. Welches Glück für mich, daß ein Bekannter der Familie diese Federn immer wieder instand setzte!

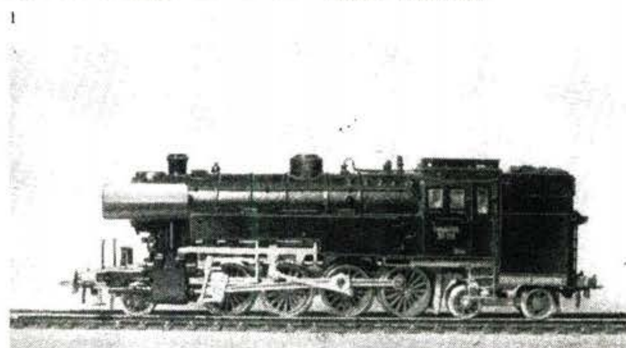


1

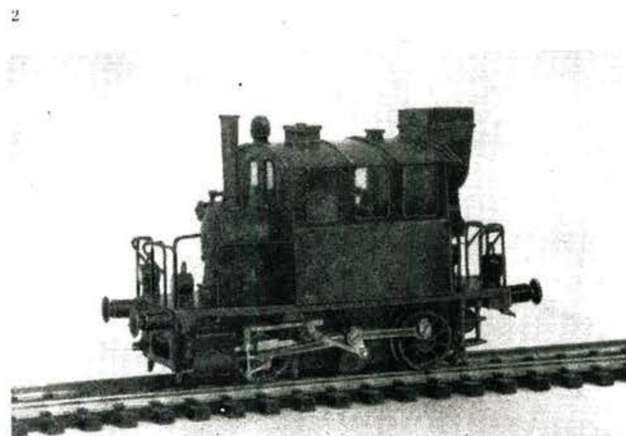
Bild 1 Selbstgebaute gefederte Achslager

Bild 2 Eigenbaumodell (H0) der BR 65 der DB; wurde 1954 beim Modellbahnwettbewerb mit dem III. Platz bewertet.

Bild 3 Ebenfalls ein Eigenbau in H0, die BR 98 der DR (auch als „Glaskasterl“ bezeichnet)



2





3

Im Jahre 1926 erhielt ich dann eine weitere Lokomotive, und ich begann auch schon mit meinen ersten Bastlerversuchen. Diese bestanden anfangs darin, daß ich mir aus Konservenbüchsenblech Sitzbänke für die Personenwagen zurechtbog, diese mit rotem bzw. grünem Samt beklebte und darauf die damals im Handel erhältlichen Figuren in die Wagen setzte. Heute betrachtet, war das alles natürlich sehr primitiv, doch waren es eben meine ersten Basteleien im Kindesalter.

Eines Tags brachte mir mein Vater aus Erfurt einen *Märklin*-Metallbaukasten mit, dadurch lernte ich zum ersten Mal diesen Namen kennen und wurde auch durch Bilder, die dem Kasten beilagen, mit den Dampf- und Elloks bekannt, die *Märklin* in den Baugrößen 0 und I mit Uhrwerk-Dampf- und elektrischem Antrieb herstellte. Von diesen Modellen war ich so begeistert, daß ich nur noch einen Wunsch kannte, eine elektrische Eisenbahn! Doch sollten noch sieben Jahre vergehen, bis dieser Wunsch erfüllt werden konnte!

Diese Zeit waren meine Lehrjahre, und ich gelangte durch einen Arbeitsplatzwechsel zu Beginn der 30er Jahre in den jetzigen VEB Büromaschinenwerk Sömmerda. Weihnachten 1933 bestellte ich mir eine elektrisch betriebene Dampflokomotive in der Baugröße 0, es war eine fünffach gekuppelte Lok mit einem 3achsigen Tender. Doch erhielt ich das Modell erst Mitte des nächsten Jahres. Nun war ich Besitzer einer elektrischen Eisenbahn! 25 m Gleise und 6 Weichen konnten lose verlegt werden. In der Zeit bis zum Kriege schoben sich dann andere Interessen in den Vordergrund. An der Eisenbahn wurde nur gebastelt, wie ein Schnellzugwagen nach Zeichnungen der Leipziger Firma *Rehse*, elektrische Antriebe für die Weichen und einiges andere mehr.

1939 heiratete ich, und wir bezogen eine Wohnung mit beengten Platzverhältnissen. So war an den Aufbau einer Anlage in 0 nicht mehr zu denken, und alles wurde verkäuft. Ich bezog von der Fa. *Herr*, dem heutigen VEB Plastspielwaren Berlin, eine Menge von Zeichnungen, die noch vorhanden sind. Danach baute ich dann meine ersten Personen- und Güterwagen selbst, die ich sogar schon damals mit federnden Achslagern ausrüstete. Als nächstes wagte ich mich an den Bau einer Lokomotive. Wegen des Kriegs gab es bald keine Einzelteile mehr, so daß ich gezwungen war, neben dem Aussägen und Feilen der Speichen auch noch die Nadelfeilen erst passend zu schleifen. Dieses Modell wurde aber infolge der Kriegsereignisse nicht fertig.

Im Mai 1949, also ein halbes Jahr vor Gründung unserer Deutschen Demokratischen Republik, kehrte ich aus sowjetischer Kriegsgefangenschaft zurück und begann, Unvollendetes fertigzustellen. Nun begann eigentlich erst so richtig für mich mein Leben als Modelleisenbahner. Soziale Sicherheit in unserem ersten Arbeiter-und-Bauern-Staat auf deutschem Boden, und die Tatsache, daß fast zur selben Zeit damals in unserer jungen Republik eine Modellbahnindustrie unter der Firmierung *PICO-Expreß* ganz neu ge-

4



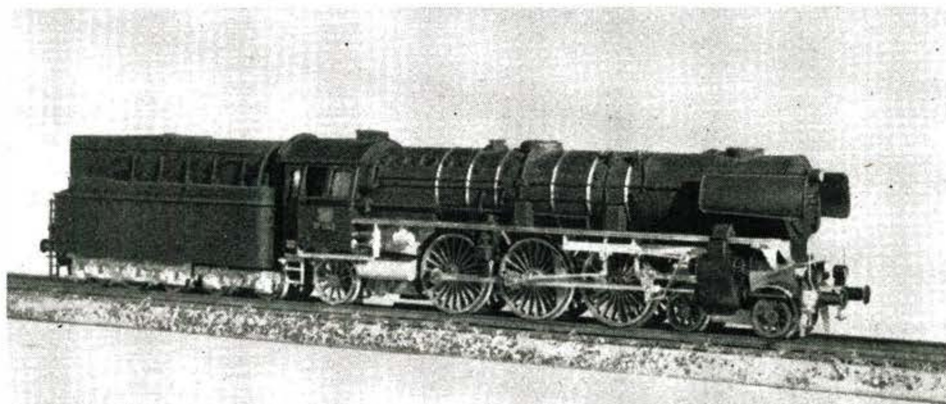


Bild 4 Einen III. Preis beim Modellbahnwettbewerb 1960 brachte Herrn Heinz Kohlberg dieses H0-Modell einer BR 01^{10} der DB.

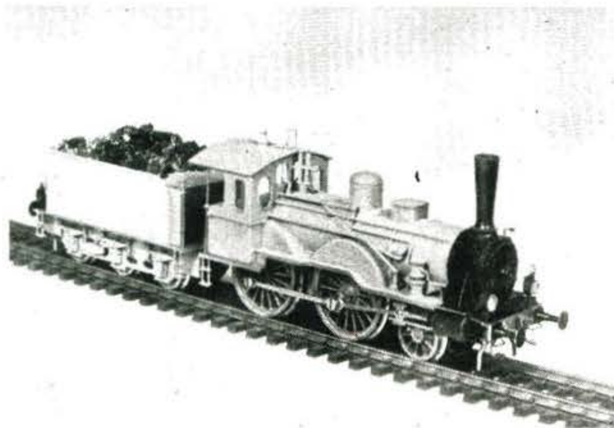


Bild 5 Ein Jahr später, Modellbahnwettbewerb 1969, ein III. Preis für diese preuß. S 1

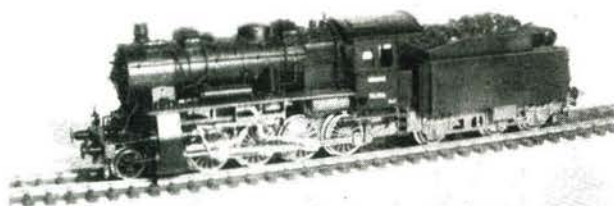
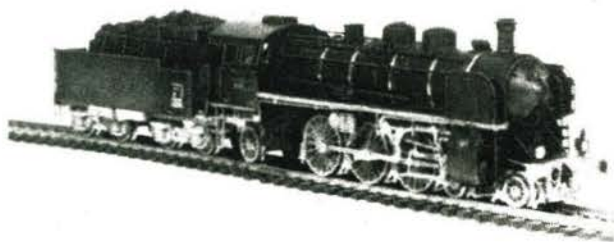


Bild 6 Es scheint, als hatte Herr Heinz Kohlberg beim (Internationalen) Modellbahnwettbewerb auf die III. Preise ein Abonnement; auch für dieses H0-Modell der BR 56^{20-30} errang er einen solchen!

Bild 7 Im Jahre 1978 bekam er aber für diese H0-BR 18' den II. Preis!



schaffen wurde, gaben mir bald die Möglichkeit, mich dem geliebten Hobby erst richtig zuzuwenden. Auf dem Territorium der DDR gab es ja zu ihrer Gründung, abgesehen von einigen schon erwähnten kleinen Firmen, absolut keine Modellbahnindustrie. Das Jahr 1949 hatte für das Modellbahnwesen einen vollkommenen Umbruch mit sich gebracht: Das Zweileiter-Zweischienen-System und der Gleichstromfahrbetrieb hielten Einzug. Der Vorteil für unsere neue Industrie lag dabei darin, daß sie sich von vornherein diesem modernen System zuwenden konnte.
Nun begann die Zeit, in der sich bei mir der Lok-Eigenbau in den Vordergrund drängte. Zuerst entstand nach einem Bauplan die BR 42, der die BR 64 und 65 folgten. Bald wurde auch 1952 unsere Fachzeitschrift ins Leben gerufen. Die Redaktion forderte 1954 zum ersten Mal zu einem Modellbahnwettbewerb auf, dem jetzigen Internationalen Modellbahnwettbewerb, und ich sandte damals die BR 65 ein. Der Lohn für meine Arbeit war ein 3. Preis. Bis auf geringe Ausnahmen nahm ich dann alljährlich an diesem Wettstreit teil, wobei ich meistens gute Plazierungen erzielen konnte.
Von Beginn an unterstützten die Organe unseres Staats das Modelleisenbahnwesen, was sich nicht nur in dem frühen Aufbau einer Modellbahnindustrie — der Name *PIKO* ist heute durch seine Erzeugnisse weit über die Grenzen der DDR hinaus bekannt — zeigt, sondern auch in der Tatsache, daß 1962 der *Deutsche Modelleisenbahnverband der DDR* gegründet werden konnte. Für meine Frau und für mich gab es nichts anderes, als diesem baldigst beizutreten. Am 29. Oktober 1965 fand die Gründungsversammlung der AG 4/27 in meiner Wohnung statt, auf der ich zum AG-Leiter gewählt wurde. Diese Funktion übte ich lange Jahre aus, bis ich aus persönlichen Gründen dazu keine Möglichkeit mehr fand. Seit 1963 repariere ich heute noch im Auftrag der Konsum-Genossenschaft Modellbahnartikel. Viele Erlebnisse, die mir die Tätigkeit im DMV bot, werde ich in steter Erinnerung behalten, wie die Feierlichkeiten anläßlich des 100jährigen Jubiläums der „Pfefferminzbahn" usw.
Leider mußte ich meine letzte H0-Heimanlage abbauen, da ein Umzug 1974 in eine andere Wohnung nicht mehr den erforderlichen Platz bot. Im nächsten Jahr habe ich aber das Rentenalter erreicht und bin gewiß, daß dann in aller Ruhe eine neue, dem Platz entsprechende Anlage entstehen wird. Glücklich bin ich auch darüber, daß ich einen meiner Söhne und dessen noch im Schulalter stehenden Jungen für unser schönes Hobby begeistern und gewinnen konnte.
Besonders dankbar bin ich aber dafür, daß ich die zweiten 30 Jahre meines nunmehr über 60 Jahre währenden Lebens als Modelleisenbahner in Frieden verleben und mich somit erst richtig unserem Hobby widmen konnte. Das wollen wir alle, denen unser Staat dafür erst die günstigen Möglichkeiten bot und bietet, niemals vergessen! Gerade an seinem 30. Geburtstag wollen wir ihm dafür einmal mehr unseren Dank aussprechen!

Anmerkung der Redaktion: Der Verfasser dieses Beitrags, Herr Heinz Kohlberg, Sömmerda, ist nicht mit dem Verantwortlichen Redakteur unserer Fachzeitschrift, Helmut Kohlberger zu verwechseln, wie es in der Vergangenheit des öfteren schon vorkam.

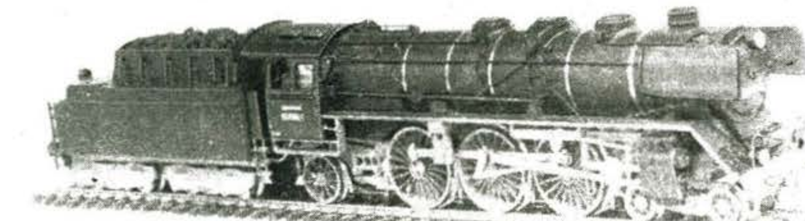


Bild 8 Und schließlich noch ein schönes Eigenbau-H0-Modell der BR 03 der DR
Fotos: Heinz Kohlberg, Sömmerda

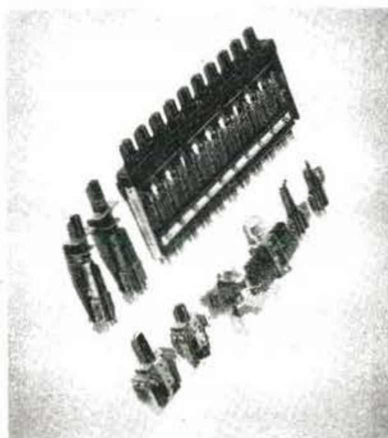


Bild 5.30.
obere Reihe: große Drucktaste, ohne und mit Rastung; Tastenstreifen

untere Reihe: kleine Drucktaste, mit und ohne Rastung; Erdtaste; Leuchtdrucktaste; Kontaktfedersätze

die die nachstehend genannten Forderungen voll erfüllen und den Belangen des Amateurs entsprechen. Vor allem haben diese Bauelemente den Vorteil, daß sie billig sind.
Kontaktbauelemente müssen so konstruiert sein, daß sich die Kontaktteile beim Betätigen nicht über ein zulässiges Maß verkanten, verklemmen oder verdrehen können. Bei der Betätigung darf an keinem Teil die Elastizitätsgrenze überschritten werden. Die Steck- und Ziehkräfte bei Steckern, die Betätigungskraft bei Tasten und das Kipp- und Drehmoment bei Schaltern sollen bei einer möglichst großen Kontaktkraft relativ klein sein. Die Isolierteile müssen eine ausreichende mechanische Festigkeit und Formbeständigkeit aufweisen.
Der Kontaktwiderstand muß möglichst konstant und klein sein, während die Belastbarkeit der Kontaktstücke möglichst hoch sein soll. Die verwendeten Isolierstoffe müssen einen hohen Isolationswiderstand sowohl zwischen den Kontakten als auch zwischen Kontakt und Masse aufweisen.

3.1. Taster

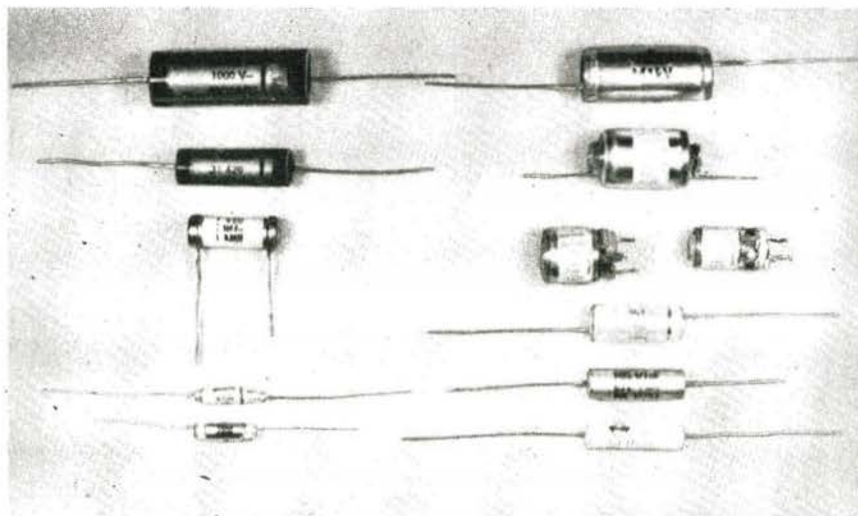
Taster sind Schaltelemente, die bei einer Betätigung eine Schaltfunktion durchführen und nach dem Entfernen der Betätigungsursache wieder in ihre Ausgangsstellung zurückgehen. Durch eine geeignete Einrastung (Sperre) kann dies verhindert werden, so daß der ursprüngliche Zustand erst nach der zweiten Betätigung eingenommen wird. Taster können Druck-, Kipp-, Schiebe- und Drehtaster sein.
Zu den Drucktastern gehören u. a. „große" und „kleine" Drucktaster, Tastenstreifen und Leuchtdrucktaster (Bild 5.30.).
Drucktaster bestehen aus einem Metallrahmen, der einen Stößel führt, an dessen oberem Ende der Betätigungsknopf und am unteren Ende ein Kegel aus Isoliermaterial bzw. Metall aufgepreßt oder aufgeschraubt ist. Der Metallrahmen trägt auf einer oder auf beiden Seiten eine Anzahl von Kontaktfedern, die entsprechend ihrer Anordnung zueinander bei der Betätigung des Tasters durch den Kegel gegeneinander gedrückt bzw. voneinander weg bewegt werden. Diesen Vorgang nennt man Schließen bzw. Öffnen der Kontakte. Die Kontaktfedern können zu unterschiedlichen Kontaktfedersätzen zusammengestellt werden.

Die bei der zylindrischen Bauform an einem Ende des Kondensators angebrachte Strichmarkierung bezeichnet den äußeren Belag. Beim schaltungstechnischen Einsatz liegt dieser Belag an Masse. Die wichtigsten Daten von Papierkondensatoren enthält Tafel 2.13.

2.2.2.2. Metallpapierkondensatoren

Metallpapierkondensatoren (MP-Kondensatoren) sind spezielle Papierkondensatoren (Bild 5.17.). Ihr Dielektrikum besteht aus Natron-Zellulose-Papier, das mit einer 0,05 bis 0,1 μm dicken Zinkschicht bedampft ist. Dadurch erhält man im Gegensatz zum Papierkondensator bei gleichen Dimensionen größere Kapazitäten. Ein weiterer Vorteil von MP-Kondensatoren ist, daß bei Spannungsdurchschlägen kein Kurzschluß auftritt und sie relativ unempfindlich gegen kurzzeitige Überspannung sind.
MP-Kondensatoren werden bevorzugt dort eingesetzt, wo es auf kleine Abmessungen bei geringen elektrischen Verlusten oder auf Beständigkeit gegen unvermeidliche Überspannungsstöße ankommt. Für zeit- bzw. frequenzbestimmende Schaltungen ist zu beachten, daß sie gegenüber Papierkondensatoren einen etwa um den Faktor 10 kleineren Isolationswiderstand haben. Die Isolationszeitkonstante beträgt maximal 1000 s.
MP-Kondensatoren sind dämpfungsarm. Sie werden als Einfach- und Mehrfachkapazitäten hergestellt.
Die äußerliche Kennzeichnung von Metallpapierkondensatoren ist das Kurzzeichen MP. Weiterhin werden angegeben: Kapazitätswert, Nenn- und Prüfspannung, TGL, Herstellerzeichen.
Ihre wichtigsten Daten sind in Tafel 2.14. zusammengestellt.

Bild 5.18 **Kunststoffoliekondensatoren**



2.2.2.3. *Kunststoffoliekondensatoren*

Metallisierte Kunststoffoliekondensatoren (MKC- und MKL-Kondensatoren) erlauben auf Grund der sehr geringen Dicke des Dielektrikums (Polycarbonatfolie bzw. Lackfilm auf der Basis von Zellulosederivaten) die Fertigung großer C-Werte auf kleinstem Raum (Bild 5.18).

MKC-Kondensatoren haben eine Isolationszeitkonstante von 10000 s und einen Verlustfaktor von $3 \ldots 26 \cdot 10^{-3}$, wodurch sie besonders für den Einsatz als Zeitglieder geeignet sind. Bei MKL-Kondensatoren betragen die Isolationszeitkonstante 200 s und der Verlustfaktor $20 \ldots 35 \cdot 10^{-3}$.

Ein älterer Kunststoffoliekondensator ist der sogenannte Styroflexkondensator. Er ist aus einem Wickel gefertigt, dessen Beläge aus Aluminiumfolie bestehen und bei dem Styroflex (gerecktes Polystyrol) als Dielektrikum verwendet wird. Kondensatoren dieses Typs werden als sogenannte Nacktwickel produziert. Bei einigen Typen ist der Wickel auf einen Polyamidkern aufgebracht. Für besonders hohe Anforderungen können die Wickel in dicht verschlossene Keramikrohre, in zylindrische Metallgehäuse oder in Metallbecher eingesetzt werden.

Die Isolationszeitkonstante beträgt für die gehäuselosen Typen 1000 s, be den Gehäusetypen ist sie 5000 s.

Vorzüge der Kunststoffoliekondensatoren sind geringe dielektrische Verluste und geringe Frequenzabhängigkeit, hohe Kapazitätskonstanz und großer Isolationswiderstand.

Sie sind besonders für den Einsatz in Halbleiterschaltungen aller Art geeignet.

Kunststoffoliekondensatoren haben folgende Kennzeichnung: Nennkapazität — Toleranz — Nenngleichspannung — Prüfklasse — TGL — Herstellerzeichen.

Lackkondensatoren sind durch ein „L" und Styroflexkondensatoren im Gehäuse durch ein „Kf" zusätzlich gekennzeichnet. Die wichtigsten Angaben sind in Tafel 2.15 zusammengestellt.

2.2.2.4. *Elektrolytkondensatoren mit flüssigem Elektrolyt*

Elektrolytkondensatoren mit flüssigem Elektrolyt (Bild 5.19.) bestehen aus einer Aluminiumfolie, die den Pluspol (Anode) bildet, aus einer auf diese Folie aufgebrachten Aluminiumoxydschicht als Dielektrikum und aus dem Elektrolyten, der den Minuspol (Katode) bildet. Der Elektrolyt ist durch Fließpapier gebunden. Als Stromzuführung zu dem Elektrolyten dient eine zweite Aluminiumfolie. Beide Folien und das Fließpapier sind zu einem Wickel zusammengerollt und in einem Kunstoff- oder Aluminiumbecher untergebracht. Die

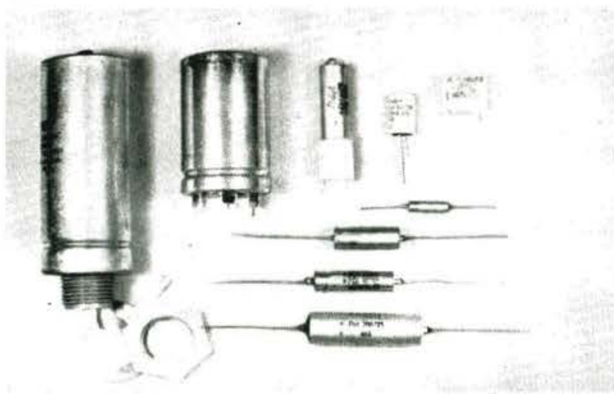


Bild 5.19 Elektrolytkondensatoren

Für beide Typen gilt die folgende weitere Unterscheidung:

- A Elektrolytkondensatoren für Glättungszwecke, zur HF-Ableitung sowie zur Kopplung in Verstärkerstufen;
- B Elektrolytkondensatoren für häufiges Laden und Entladen, wobei durch die Lade- un Entladevorgänge die Kapazität nicht unzulässig vermindert wird.

Außerdem werden Elektrolytkondensatoren in Niedervolt- und Hochvolttypen eingeteilt.

Niedervolttypen: 4 bis 80 Volt

Hochvolttypen: 150 bis 500 Volt

Elektrolytkondesatoren haben folgende Kennzeichnung:

Kurzbezeichnung „Frolyt" — Kapazität in μF — Nennspannung/ Spitzenspannung in V — Prüfklasse — TGL — Herstellungsdatum. Die wichtigsten Angaben von Elektrolytkondensatoren sind in Tafel 2.16. zusammengefaßt.

2.2.2.5. *Elektrolytkondensatoren mit festem Elektrolyt*

Elektrolytkondensatoren mit festem Elektrolyt sind Tantal-Elektrolytkondensatoren.

Die Anode des Tantal-Elektrolytkondensators wird von einem aus Tantalpulver hergestellten porösen Sinterkörper gebildet. Auf diesen Sinterkörper wird die Sperrschicht aus Tantalpentoxid mit Hilfe eines flüssigen Elektrolyten auf elektrochemischem Wege aufgebracht. Darüber wird in pastenförmiger oder flüssiger Form ein weiterer Elektrolyt aufgetragen, der durch einen pyrolytischen Vorgang in einen festen Elektrolyten aus Mangandioxid verwandelt wird.

Tantal-Elektrolytkondensatoren haben eine hohe spezifische Kapazität. Sie werden als gepolte Kondensatoren hergestellt. Als Bauformen kommen sowohl zylindrische, freitragende Becherausführungen als auch prismatische Bauformen für Leiterplattenbestückung zur Anwendung.

Außerdem gibt es Tantal-Tropfenkondensatoren, bei denen der formierte Sinterkörper mit einer Kunstharzummantelung versehen ist.

Tantal-Elektrolytkondensatoren werden vor allem dort eingesetzt, wo hohe Kapazitäten bei geringen Bauvolumen, bei extremen Temperaturverhältnissen und bei hoher Betriebszuverlässigkeit benötigt werden.

Bei ihrem Einbau ist zu beachten, daß durch Temperatureinwirkunen während des Lötens keine Beschädigungen eintreten. Es sind möglichst niedrig schmelzende Lote zu verwenden.

Die technischen Angaben von Tantal-Elektrolytkondensatoren enthält Tafel 2.16.

3. *Kontaktbauelemente*

Auch in der Elektronik haben der Kontakt und das Kontaktbauelement ihren Platz, denn fast jede elektronische Einrichtung enthält Kontaktstellen in Schaltern, Sicherungen, Steckverbindungen usw. Außerdem führt oftmals erst eine Kombination elektronischer und elektromechanischer Bauelemente zu technisch und wirtschaftlich optimalen Lösungen. Es wäre deshalb verfehlt, elektronische Lösungen „um jeden Preis" anzustreben.

An Kontaktbauelementen steht dem Amateur ein breite Palette zur Verfügung. Es muß nicht immer das Modernste und Teuerste sein. Aus vielen ausgemusterten Geräten der Fernmelde-, Rundfunk-, Ferseh- und Elektrotechnik lassen sich Kontaktbauelemente gewinnen.

Tafel 2.15. Technische Daten von Kunststoffoliekondensatoren

Nennkapazität	Toleranz %	Nennspannung [V]	Isolationswiderstand bzw. -zeitkonstante	Verlustfaktor	Typ; Bauform
10 pF … 22 nF Stufung: E-Reihe 6	±2,5 … ±20	25; 63; 160; 400; 630	≥ 100000 M Ω	≤ $0,2 \cdot 10^{-3}$	(Polystyrol) KS; zylindrisch gehäuselos mit axialen exzentrischen oder zentrischen Drahtanschlüssen
47 pF … 510 nF	±0,5 … ±20	63; 160; 250; 630		≤ $0,2 \ldots 0,5 \cdot 10^{-3}$	(Polystyrol) KS; zylindrisch auf Polyamidkern (Standwickel) für gedruckte Schaltung
100 pF … 1 μF Stufung: E-Reihe 6	±5 … ±20	160; 250; 630; 1000			(Polyester) KT; zylindrisch gehäuselos mit beiderseitigen exzentrischen Drahtanschlüssen
10 nF … 470 nF Stufung: E-Reihe 3	±10; ±20	63; 160; 250; 630; 1000	für C ≤ 0,33 μF ≥ 30000 M Ω	≤ $6 \ldots 20 \cdot 10^{-3}$	(Polyester) KT; zylindrisch mit Selbstklebeband umhüllt mit beiderseitigen zentrischen Drahtanschlüssen
10 nF … 1 μF Stufung: E-Reihe 3	±10; ±20	160; 250; 630	für C > 0,33 μF ≥ 10000 s		(Polyester) KT; zylindrisch gehäuselos (Standwickel) für gedruckte Schaltung
0,47 … 15 μF Stufung: E-Reihe 6	±20	100 GS	10000 s	$3 \ldots 26 \cdot 10^{-3}$	(Polycarbonat) MKC; zylindrisch mit Kunststoff umhüllt mit Drahtanschlüssen
0,47 … 10 μF Stufung: E-Reihe 6					(Lackfilm) MKL; zylindrisch in Alu-Rohr vergossen mit Drahtanschlüssen
0,47 … 2,2 μF Stufung: E-Reihe 6	±20	63	≥ 200 s	$20 \ldots 35 \cdot 10^{-3}$	(Lackfilm) MKL;zylindrisch dicht im Stahlbecher
0,47 … 6,8 μF Stufung: E-Reihe 6					(Lackfilm MKL; prismatisch umgossen für gedruckte Schaltung

Stromzuführung zu dem Elektrolyten ist mit dem Aluminiumgehäuse verbunden. Mit Hilfe des Elektrolyten bildet sich durch Anlegen von Gleichspannung eine Oxydschicht auf der positiven Aluminiumfolie, wodurch ein Stromdurchgang zwischen beiden Aluminiumfolien bis auf einen geringen Reststrom unterbunden wird. Diesen Vorgang nennt man Formierung, die bereits bei der Herstellung erfolgt. Da sich im Laufe der Zeit die als Dielektrium wirkende Alu-Oxydschicht, vor allem bei Elektrolytkondensatoren älterer Produktion abbaut und es dadurch zu Fehlstellen im Dielektrikum kommt, muß dafür gesorgt werden, daß sich ständig Alu-Oxyd nachbilden kann. Diese Aufgabe kommt dem Reststrom zu.
Vor dem Einbau eines Elektrolytkondensators in eine Schaltung sollte stets überprüft werden, ob der Reststrom die zulässigen Werte hat (Tafel 2.16.). Ist das nicht der Fall, ist der Kondensator nachzuformieren, d. h. der Reststrom ist auf die zulässigen Werte zurückzuführen.
Elektrolytkondensatoren werden nur als gepolte Kondensatoren hergestellt.
Sie sind an Gleichspannung so anzulegen, daß die Anodenfolie am positiven Potential liegt.
Bei Betrieb von Elektrolytkondensatoren mit einer der Grundgleichspannung überlagerten Wechselspannung ist darauf zu achten, daß eine Falschpolung von mehr als 2 V nicht zulässig ist. Durch den Scheitelwert der überlagerten Wechselspannung darf die Nennspannung des Kondensators nicht überschritten werden. Die Höhe der zulässigen überlagerten Wechselspannung ist in Tafel 2.17. angegeben.
Sollen gepolte Elektrolytkondensatoren auch für Wechselstrom verwendbar sein, ohne daß eine Gleichspannung überlagert sein muß, sind zwei gepolte Elektrolytkondensatoren gegen-

Tafel 2.17. Zulässige überlagerte Wechselspannung für Elektrolytkondensatoren

Nenn-kapazität μF	Zulässige überlagerte Wechselspannung in Volt bei 250 V- 50 Hz	100 Hz	bei 350 V- 50 Hz	100 Hz	bei 450 V- 50 Hz	100 Hz
4	16	10	19	12	21	14
8	14,5	9	15	9,5	17,5	11
16	11	7	13	8	14,5	9
25	9,5	6	11	7	13	8
32	9	5,5	10,5	6,5	12	7,5
40	8	5	9,5	6	11	7
50	7	4,5	9	5,5	10,5	6,5
100	6,5	4	8	5	9	5,5

sinnig so in Reihe zu schalten, daß ihre Minuspole aneinanderliegen. Man erzielt dadurch eine Sperrung in beiden Richtungen, wobei sich aus der Reihenschaltung allerdings nur der halbe Kapazitätswert ergibt.
Elektrolytkondensatoren werden entsprechend ihren Eigenschaften in folgende Typen untergliedert:



Bild 5.20 Ungepolter Elektrolytkondensator Für Wechselstrom aus zwei gepolten Elektrolytkondensatoren

Typ I. Elektrolytkondensatoren für erhöhte Anforderungen im Hinblick auf Schaltfertigkeit und Konstanz der elektrischen Kennwerte. Sie sind speziell für den Einsatz in der kommerziellen Technik vorgesehen.
Typ II. Elektrolytkondensatoren für allgemeine Anwendung, z. B. für die Unterhaltungselektronik.

Tafel 2.16. Technische Daten von Elektrolytkondensatoren

Nennkapazität [µF]	Toleranz %	Nennspannung / Spitzenspannung [V]	Reststrom [µA]	Verlustfaktor	Typ; Bauform
10+10; 20+20; 50+50; 100+100	- 50 / 10	150 250 350 450 / 175 285 385 500	$0{,}01 \cdot C_N \cdot U_N + 10$	= 0,08 bei $U_N \le 250$	Typ IA: zylindrisch, Lötösenanschluß, Zentralgewinde M18
10; 20; 50; 100; 200; 250; 500; 750; 1000; 2500	- 50 / 10	150 250 350 450 / 175 285 385 500	$0{,}01 \cdot C_N \cdot U_N + 10$	= 0,08 bei $U_N \le 250$	Typ IA: zylindrisch, Lötösenanschluß, Zentralgewinde M18 oder Ringschelle
20; 50; 100; 200; 500; 750; 1000; 2500	- 80	150 250 350 450 500 / 165 275 385 500 550	$0{,}01 \cdot C_N \cdot U_N + 10$	0,08 bei $U_N \le 250$	Typ IB: zylindrisch, Lötösenanschluß, Zentralgewinde M18 oder Ringschelle
1; 2; 5; 10; 20	+ 50 / 10	150 250 350 450 / 175 285 385 500	$0{,}01 \cdot C_N \cdot U_N + 10$	0,08 bei $U_N \le 250$	Typ IA: zylindrisch, Drahtanschlüsse ohne oder mit Isolation, mit Sockel oder mit Schelle
10; 20; 50; 100; 200; 500	+ 50 / 10	160 250 350 450 / 185 285 385 500	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,12 bei $U_N \le 250$	Typ IIA: mit rauher Anode; zylindrisch, Lötösenanschluß; Zentralgewinde M18
1; 2; 5; 10; 20	+ 80	150 250 350 450 / 165 275 385 500	$0{,}01 \cdot C_N \cdot U_N + 10$	0,08 bei $U_N \le 250$	Typ IB: zylindrisch, Drahtanschlüsse mit und ohne Isolation, oder mit Sockel
50; 100; 20+20; 50+50	+ 50 / 10	350 / 385	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,12 bei $U_N \le 250$	Typ IIA: mit Lötstiften für gedruckte Schaltung
1; 2; 5; 10; 20	+ 100 / 10	160 250 350 450 / 185 285 385 500	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,12 bei $U_N \le 250$	Typ IIA: mit Sockel für gedruckte Schaltung
10; 20; 50	+ 100 / 10	160 350 450 / 185 385 500	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,12 bei $U_N \le 250$	Typ IIA: mit Schelle für gedruckte Schaltung
10+10; 20+20; 50+50; 100+100	+ 50 / 10	350 450 / 385 500	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,12 bei $U_N \le 250$	Typ IIA: zylindrisch, Lötösenanschluß, Zentralgewinde M18
1; 2; 5; 10; 20; 50	+ 100 / 10	160 250 350 450 / 185 285 385 500	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,12 bei $U_N \le 250$	Typ IIA: zylindrisch, Drahtanschlüsse mit und ohne Isolation
50; 100; 200; 500	+ 50 / 20	15 35 70 / 18 40 80	$0{,}005 \cdot C_N \cdot U_N + 5$	0,06 bei $U_N \le 70$	Typ IA und Typ IB: zylindrisch, Lötösenanschluß, Zentralgewinde M18
470; 1000; 2200; 4700; 10000	+ 80 / 20	6,3 16 25 40 63 80 / 7,2 18 28 46 72 92	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,15 bei $U_N \le 63$	Typ IIA: zylindrisch, Lötösenanschlüsse; Zentralgewinde M18
10; 22; 47; 100; 220; 470; 1000; 2200	+ 100 / 10	6,3 10 16 25 40 63 80 / 7,2 11 18 28 46 72 92	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 10$	0,15 bei $U_N \le 63$	Typ IIA: zylindrisch, Drahtanschlüsse oder mit Sockel für gedruckte Schaltung
220; 470; 1000; 2200; 4700	+ 100 / 10	6,3 16 40 63 80 / 7,2 18 46 72 92	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,15 bei $U_N \le 63$	Typ IIA: zylindrisch, Lötstifte, mit Schelle für gedruckte Schaltung

Beilage zur Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" 10/1979 (S. 304)

Noch Tafel 2.16.

Nennkapazität [µF]	Toleranz %	Nennspannung / Spitzenspannung [V]	Reststrom [µA]	Verlustfaktor	Typ; Bauform
2,2; 4,7; 10; 22; 47	+ 50 / 10	16 / 18	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,25 bei $U_N \le 16$	Typ IIA: zylindrisch, Drahtanschlüsse, mit und ohne Isolation
0,47; 1; 2,2; 4,7; 10; 22; 47; 100; 220; 470; 1000; 2200; 4700	+ 80 / 20	6,3 10 16 25 40 63 80 / 7,2 11 18 28 46 72 92	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,15 bei $U_N \le 63$	Typ IIA: rauhe Anode; zylindrisch, Drahtanschlüsse, mit und ohne Isolation
4,7; 10; 22; 47; 100; 220	+ 80 / 20	4 10 16 / 4,6 11 18	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 20$	0,25 bei $U_N \le 16$	Typ IIA: Kunststoffgehäuse; zylindrisch mit einseitigen Drahtanschlüssen für gedruckte Schaltung
1; 2,2; 4,7; 10; 22; 47; 100	± 20	3 6 10 15 20 25 35 / 4 8 12 18 25 30 40	$0{,}02 \cdot C_N \cdot U_N + 2$	0,08 bei $U_N \le 3$	Tantal-Elko: Sinterkörper, zylindrisch, Drahtanschlüsse

Beilage zur Zeitschrift „Der Modelleisenbahner" 10/1979 (S. 304)

MICHAEL SCHNEIDER, Dresden

Die Pioniereisenbahn Dresden im 30. Jahr unserer Republik — ein kurzes Resümee über die bisherige Entwicklung

Über die Pioniereisenbahn Dresden wurde schon an anderer Stelle ausführlich berichtet /1/, /2/. Doch betrachtet man die Entwicklung dieser beliebten Liliputbahn, so ergeben sich drei Hauptaspekte, die es etwas näher zu betrachten gilt.
An erster Stelle ist die große gesellschaftliche Aufgabe bei der Bildung und Erziehung junger Menschen zu nennen. Ihrem Charakter nach ist jede Pioniereisenbahn eine außerschulische Bildungs- und Erziehungseinrichtung. Dieses unterscheidet die Pioniereisenbahn von Ausstellungs- und Vergnügungsbahnen. In der Arbeitsgemeinschaft „Pioniereisenbahn" werden interessierte Jungen und Mädchen an den Beruf eines Eisenbahners herangeführt. Darüber hinaus fördert diese sinnvolle Freizeitbeschäftigung die Erziehung zu Disziplin, Ordnung und nicht zuletzt zur Liebe zu unserer Heimat. Erfahrene Eisenbahner und Pädagogen lenken daher das Geschick der Pioniereisenbahn in steter Zusammenarbeit mit örtlichen Organen und gesellschaftlichen Organisationen. So erfreut sich die Pioniereisenbahn seit 1978 der Gastmitgliedschaft im DMV.
Betrachten wir nun die konkrete Entwicklung der Dresdener Bahn: Am 01. Mai 1951 wurde der seit 1950 bestehenden Kindereisenbahn der verpflichtende Name „Pioniereisenbahn" verliehen. Damit gab es „freie Fahrt" für die erste Einrichtung dieser Art in unserer Republik. Der Betrieb wurde auf einer Strecke von 1,5 km mit zwei Zügen aufgenommen. Bis zu diesem Zeitpunkt führten größtenteils Erwachsene die erforderlichen Tätigkeiten aus. Jetzt dagegen erfüllen die Pioniereisenbahner fast alle Aufgaben in eigenverantwortlicher Tätigkeit. Das ist Zeichen einer gestiegenen fachlich-pädagogischen Leistung aller Ausbilder aber auch des gewachsenen Verantwortungsbedürfnisses der Jugendlichen. Ebenso progressiv entwickelte sich die Bahn in ihrer gesamten Konzeption, die sie an erste Stelle unter den Pioniereisenbahnen der DDR stellte. Um den jungen Pioniereisenbahnern mehr Raum für ihre Tätigkeit zu gewähren und um diese Aufgabe inhaltsreich zu gestalten, wurde die Strecke im Jahre 1951 auf 5,6 km ausgebaut (siehe Bild 3). Dabei werden nunmehr 5 Bahnhöfe bedient. Die steigenden Verkehrsbedürfnisse erforderten die Erweiterung des Fahrzeugparks. Deshalb gab es ab 1962 einen dritten Zug. Um nun betriebliche Schwierigkeiten zu beseitigen, wurde die Teilstrecke vom Bahnhof „Freundschaft" bis zum Bahnhof „Frohe Zukunft" zweigleisig ausgebaut. Zur besseren Erfüllung der Aufgaben entstand in den Jahren 1966 bis 1968 ein moderner Bahnhof „Freundschaft" mit Gleisbildstellwerk, Bahnhofshalle und mit modernen Anlagen zur Ausbildung. Gleichzeitig befindet sich an dieser Stelle das Bw der Pioniereisenbahn. Die Modernisierung des rollenden Materials, der Sicherungstechnik und der Hochbauten ging kontinuierlich weiter. So wird noch dieses Jahr die Abzweigstelle „Aufbau" auf moderne Gleisbildtechnik umgerüstet und mit der Einrichtung fernbedienter Weichen auf dem Bahnhof „Freundschaft" begonnen. Damit verbessern sich die Arbeitsbedingungen der jungen Eisenbahner, und die Ausbildung kann sich zunehmend an der modernen Technik orientieren. Weitere notwendige Erweiterungen werden folgen.
Ein zweiter Gesichtspunkt ist das bereits erwähnte stete Wachstum des Verkehrsbedürfnisses der Bürger und ihrer Gäste, dem auch die Pioniereisenbahn Rechnung tragen



Bild 1 Zum Auftakt der Fahrsaison 1979 fördern die Lokomotiven 001 und 003 den Eröffnungssonderzug gemeinsam.

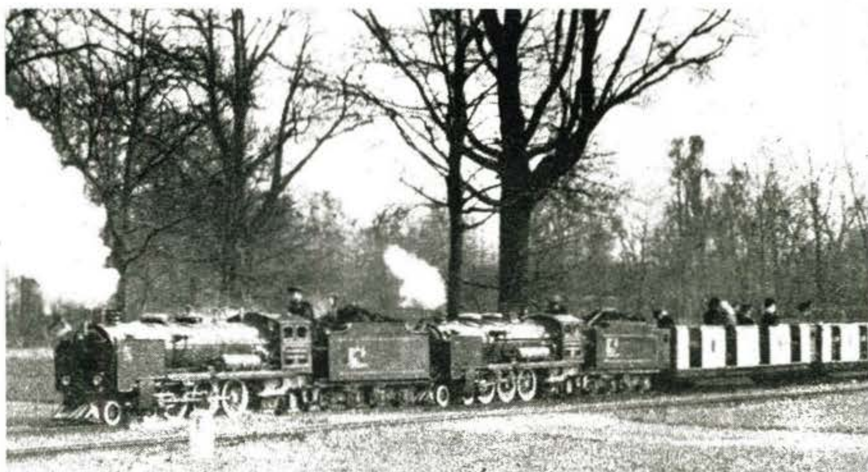


Bild 2 Ein seltener Anblick: Zugförderung mit Vorspannlokomotive

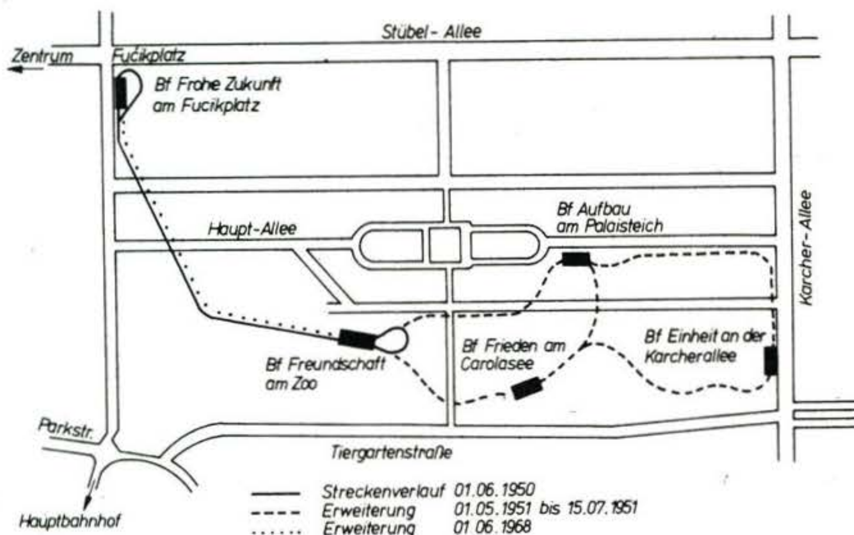


Bild 3 Entwicklung der Pioniereisenbahn Dresden

muß. Im Jahre 1951 wurden z. B. 294 756 Personen befördert und dabei eine Fahrleistung von 15 615 km erbracht. Demgegenüber benutzten 1975 etwa 600 000 Fahrgäste die Bahn, wobei rund 27 000 km Fahrleistung erbracht wurden. In den bisher 27 Betriebsjahren konnten somit etwa 630 000 km, das entspricht über 15mal der Entfernung um den Äquator, zurückgelegt werden, und die beträchtliche Zahl von 12,1 Millionen Personen wurde befördert. Diese Zahlen geben unbestechlich Zeugnis darüber ab, wie beliebt und notwendig die Pioniereisenbahn im Naherholungszentrum „Großer Garten" ist. Ja, man kann sagen, sie hat sich zu einem neuen Wahrzeichen der Stadt Dresden entwickelt. Über die daraus resultierenden Verpflichtungen sind sich die jungen Eisenbahner durchaus bewußt, tragen sie doch damit ihren Teil zur immer besseren Befriedigung geistig-kultureller Bedürfnisse bei.
Ein dritter Gesichtspunkt der Arbeit in Dresden blieb bisher unerwähnt. Seit Betriebsaufnahme werden ununterbrochen zwei Dampflokomotiven (Baujahr 1925) unterhalten /3/. Im Einsatz und in der Erhaltung dieser Triebfahrzeuge liegt ein weiterer erwähnenswerter Punkt. Gerade dadurch wird die Traditionspflege lebendig und anschaulich gestaltet. Wenn in absehbarer Zeit die DR ihre Dampflokomotiven ausgemustert hat, wird es in Dresden zur Freude aller Freunde des Eisenbahnwesens weiterdampfen. Wenn bereits von der Pioniereisenbahn als neuem Wahrzeichen der Stadt Dresden die Rede war, so prägen die eingesetzten Liliputdampfloks einen beträchtlichen Teil dieses guten Rufs. Es muß aber auch darauf hingewiesen werden, daß zur Erhaltung dieser Fahrzeuge jährlich große Mittel von der Gesellschaft aufgebracht werden müssen.
Abschließend sei der Pioniereisenbahn Dresden sowie allen Pioniereisenbahnen unserer Republik eine erfolgreiche Fahrsaison 1979 gewünscht, und vielleicht nutzt der eine oder andere die Gelegenheit zu einer Fahrt im „Großen Garten" Dresden!

Literaturverzeichnis
1 Arndt, G.: Eisenbahnjahrbuch, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin, 1956, S. 163ff.
2 Henkel, S.: Eisenbahnjahrbuch, transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin, 1976, S. 146ff.
3 Weide, H.-D.: Klein ... aber oho, Der Modelleisenbahner, Berlin, 6/75, S. 18

Noch etwas zur Umbauanleitung der BR 75^5 in H0

Auf unsere Veröffentlichung im Heft 3/79 entstand ein breites Echo, und viele Leser erkundigten sich nach der Adresse des Autors. Deshalb entschloß sich dieser, noch einiges ausführlicher darzustellen.
Das Bild 1 zeigt die veränderte Motorhalterung. Hier wird nur etwas Material abgetrennt, ohne die Stabilität zu beeinträchtigen. Gut zu erkennen ist auch der Pumpenantrieb, der von der letzten Kuppelachse ausgeht. Das Bild 2 zeigt den Nachläufer, dessen Form nach dem Bild an das Modell angepaßt wird. Die Schraube zeigt genau den Drehpunkt, durch den die Halteschraube der Bodenplatte geht.
Bild 3 zeigt das Fahrgestell. Auf die Rahmenverbindungsplatte mit Gewindeloch, auf der vorher das Plastteil des Gleitbahnträgers aufgeschraubt war, wird ein Messingblech gelegt, das mit zwei Laschen in die hinteren Aussparungen für den ehemaligen Steuerungsträger greift. Die Laschen sind nach unten umzubiegen. An sie werden die Träger der neuen doppelschienigen Gleitbahn stumpf angelötet. Und daran wird der Schwingenhalter durch Lötung befestigt.
Auf den neuen Messingsteuerungsträger wird eine Distanzhülse (Mutter M6) gelötet bzw. geklebt. Das neue Bleigewicht ist der Gehäuseform anzupassen und wird mit einer längeren M2-Schraube auf der Distanzhülse am Rahmen befestigt. In dieses greift wiederum die Gehäusebefestigungsschraube. Das kann eine Metalltreibschraube oder eine M2-Schraube sein. In letzterem Fall ist in das Gewicht ein M2-Gewinde einzuschneiden.
Gut erkennt man noch auf dem Bild den Vorläufer, der, um einen vorbildgerechten Achsstand zu erreichen, in leicht gekürzter Form seine Originalhalterung behält.
Das Bild 4 zeigt noch einige Gehäusedetails, die Steuerung sowie den Pumpenantrieb. Leiter und Wasserkastenumlauf fertigt man so an: Zuerst wird die Öffnung mit einer Plastfolie (wie man sie z. B. zum Hinterkleben von Fenstern

nimmt) beklebt. Diese sollte nicht zu dünn, aber stabil und nicht zu dick sein, damit die Teile nachher nicht klobig wirken. Auf diese Folie werden passend zurechtgefeilte Plastestücken geklebt (ggf. Teile eines Schrottgehäuses). Nach der Trocknung (mindestens 24 Stunden) werden alle überstehenden und von außen sichtbaren Folienteile abgefeilt. Das muß recht vorsichtig geschehen. Zur Befestigung der Bremsklötze werden seitlich in die Plastbodenplatte Löcher gebohrt. Nach dem Einkleben läßt sich die Platte nur noch entfernen, wenn außer der hinteren Halteschraube auch die vorderen Laschen aufgebogen wurden.

Fenster, zumindestens die seitlichen, werden bündig verglast. Ein entsprechender glasklarer Polystyrolstreifen wird auf Breite zugeschnitten (+ 1/10 mm). Diesen befeilt man solange, bis er sich straff in die Öffnung einschieben läßt. Dann erst wird ein dem Fenster entsprechend großes Stück abgeschnitten und so angepaßt, daß es sich straff eindrücken läßt. Hierbei ist kein Kleber zu verwenden!

Noch einiges zur Beschilderung. Fotografische Schilder aller Art werden sauber ausgeschnitten und ihre Ränder alsdann mit schwarzem Faserstift gefärbt, um unschöne Schnittkanten zu vermeiden. Das Schild ist sorgfältig über seine ganze Fläche anzukleben, da sich Fotopapier unter dem Einfluß von Wärme oder Nässe leicht wellt und deshalb die Ecken oft abstehen.

Auf vielfachen Leserwunsch gibt der Verfasser (99 Plauen, Alte Straßberger Str. 24) noch die Lokschilder mit den Nummern 75504 oder 75591 ab. Weitere Anfragen sind zwecklos. Er ist auch nicht in der Lage, Material für Leser zu beschaffen oder gar Umbauten auszuführen.

Günther Feuereißen

Bild 1 Veränderte Motorhalterung

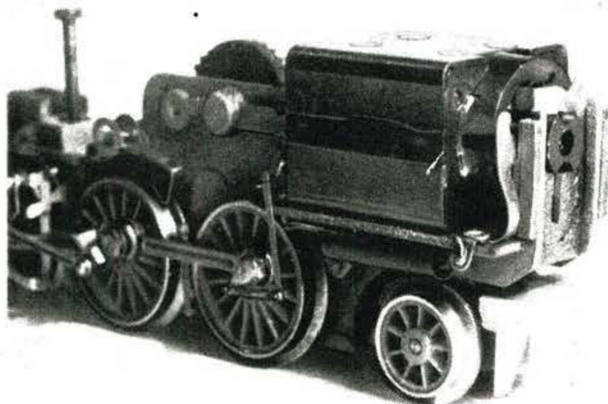
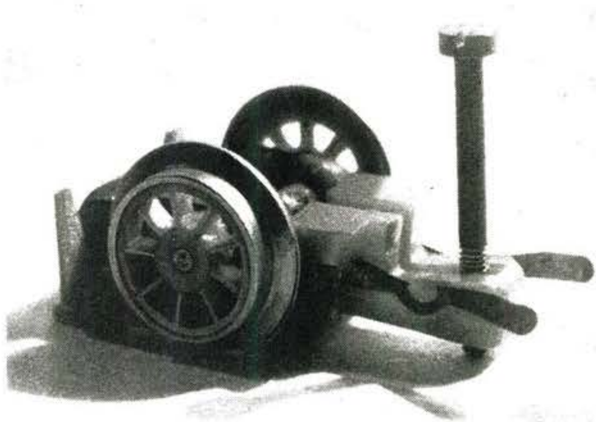


Bild 3 Das Fahrgestell, wie es nach dem Umbau aussieht



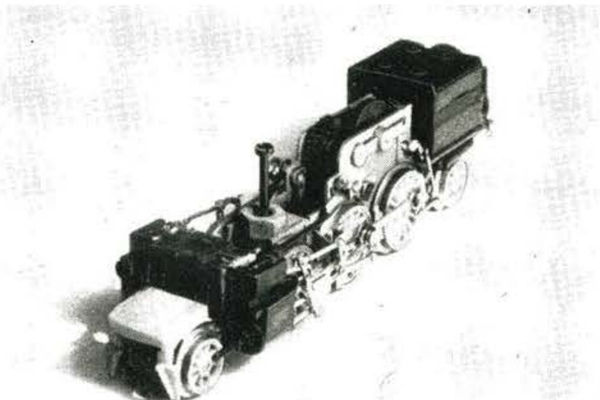


Bild 2 Nachläufer in an das Modell angepaßter Form



Bild 4 Noch einige Gehäusedetails
Fotos: Verfasser

Ing. GEORG BERGER (DMV), Schwerin

Signalabhängigkeit im Spurplansystem

Viele Modelleisenbahner, die etwas weiter in die Geheimnisse der Schaltungstechnik eingedrungen sind, möchten auf ihrer Anlage eine Signalabhängigkeit haben. Die Signalabhänigkeit soll in einer Modellbahnanlage bewirken, daß der Zug nur Fahrstrom erhalten kann, wenn alle Weichen richtig liegen und das Signal auf Fahrt steht. Es soll hier eine Systemlösung in Spurplantechnik vorgestellt werden.

Beim Vorbild erfolgen in der Stellwerkstechnik vom Ursprung her nur fahrstraßenweise Weichenverschlüsse und Signalfreigaben. Beim mechanischen Stellwerk ist das durch die Fahrstraßenschubstangen bedingt. Bei Gleisbildstellwerken wurde es auf elektrische Weise übernommen. Den Fahrstraßen zugeordnete Relais verschließen die Weichen, schalten alle sonst erforderlichen Teile wie Fahrstraßenauflösung, Ausleuchtung usw. an und bereiten die Signalfreigabe vor.

Die neue Generation der Gleisbildstellwerke ist im Spurplansystem ausgeführt. Hierbei wird jedem Teilstück des Gleisplans eine systemgerechte Schaltungseinheit zugeordnet. Diese besteht aus der Außenanlage, dem Verbindungskabel und einer Relaisschaltgruppe. Es gibt Schalteinheiten für Weichen, für Kreuzungen, für Start- und für Zielpunkte usw. Die Start- und Zielpunkte sind mit den Signalen verbunden, da dort die Zugfahrt beginnt oder endet. Die Schalteinheiten sind unter sich durch ein 30adriges Spurkabel verbunden. Die Zusammenschaltung erfolgt analog der Lage im Gleisplan und folgt somit der Fahrspur. Über entsprechende Schaltebenen werden der Weichenlauf angefordert, der Einlauf überwacht, der Verschluß eingeleitet und das Signal auf Fahrt gestellt. Über andere Schaltebenen erfolgt die Auflösung entsprechend der freigefahrenen Gleisabschnitte nacheinander.

In der Übertragung auf die Modellbahntechnik muß selbstverständlich ein Kompromiß zwischen den Wünschen und dem technisch vertretbaren Aufwand mit möglichst günstigem Ergebnis gefunden werden.

Die Bedingungen der Signalabhängigkeit können mit einer Spurader erfüllt werden. Über diese Ader wird der Fahrstrom für eine Schiene geführt. Die andere Schiene ist als gemeinsamer Rückleiter durchgehend zu verbinden. Für jede Weiche ist ein Wechselkontakt erforderlich, der nicht mit dem Weichenstellstrom gekoppelt sein darf. Es ist zweckmäßig, im Stellwerk (Bedienungspult) Kippschalter mit zweipoliger Umschaltung zu verwenden. Ein Pol schaltet den Weichenstellstrom und der zweite die Spurader entsprechend der Weichenlage. Hierbei wird vorausgesetzt, daß die Weiche funktioniert und der Schalterstellung folgt. Wird für Weichen mit Selbstabschaltung zur Sicherung gegen Durchbrennen eine Gruppentaste vorgeschaltet, ist das nicht gegeben. Es muß dann mindestens durch eine Kontrollampe, die parallel zur Gruppentaste geschaltet wird, die tatsächliche Übereinstimmung der Lage der Weichen mit der Stellung der Schalter geprüft werden. Besser ist jedoch eine selbsttätige Stellstromabschaltung zum Beispiel nach /1/ oder /2/. Bei Weichen mit *Pilz*antrieben wäre die Verwendung des Rückmeldekontakts für die Spurader möglich. Diese müssen dann jedoch vorher einwandfrei nachjustiert werden. Die Zusammenschaltung der Weichenkontakte in der Spurader erfolgt entsprechend der Fahrspur oder der Gleislage. Zur besseren Verständlichkeit dient der Lageplan Bild 1 und der zugehörige Spurverbindungsplan Bild 2.

Die geschaltete Fahrschiene erhält Trennstellen. Diese werden, wie beim Vorbild, so angeordnet, daß über einen strommäßig zusammengehörigen Abschnitt niemals zwei Züge gleichzeitig fahren können. Zwei mit den Spitzen zusammenliegende Weichen bilden einen gemeinsamen Abschnitt. Reine Schutzweichen benötigen keinen besonderen Abschnitt. Jeder Weichenabschnitt erhält eine Fahrstromzuführung aus der Spurader, die an der Stelle abzunehmen ist, die in Analogie im Gleis von allen Zügen befahren wird. Die Anschlüsse sind im Spurverbindungsplan dargestellt.

Im Bedienungspult werden die Schalter in einem Gleisbild angeordnet. Am Gleisanfang und zwischen den Weichenschaltern können Modellbahn-Glühlämpchen eingebaut werden, die an die entsprechende Stelle der Spurader angeschlossen werden. Diese bilden die Ausleuchtung der eingestellten Fahrstraße, wenn der Fahrstrom anliegt. Sie bringen eine Kontrolle, ob die Weichen richtig liegen, und sie geben Hinweise bei Störungen in der Durchschaltung oder bei überbrückten Isolierstößen im Gleis. Innerhalb der ausgeleuchteten und befahrenen Fahrstraße dürfen die Weichen nicht umgeschaltet werden. Ein technischer Verschluß der Weichen besteht aber nicht.

Zur Überwachung der Weichenstellung und Herstellung der Signalabhängigkeit muß der Strom in der Spurader immer vom Zielpunkt aus über die Weichenkontakte bis zum Startpunkt fließen, der hier dem Bremsabschnitt vor dem Signal entspricht. Die Schaltung für das Zielgleis und den Startpunkt bei Richtungsbetrieb ist im Bild 2 für die Gleise 2 bzw. 3 dargestellt. Für ein Gleis mit Zweirichtungsbetrieb ergibt sich die Schaltung nach Bild 2, Gleis 1. Die Kontakte vom Zielschalter sind mit Z.. und die vom Start- bzw. Signalschalter mit S.. bezeichnet. Im Beispiel wurde von der Verwendung zweipoliger Wechselschalter wie bei den Weichen ausgegangen. Eine günstige Lösung für die Zielschalter bietet sich durch Einsatz eines *Kellog*schalters mit 3 Stellungen an, der dann jeweils in Fahrtrichtung zu legen ist. In der Schaltung nach Bild 2, Gleis 4 entfallen dann die Öffnerkontakte in der Stromzuführung, da ein gleichzeitiges Einschalten beider Zielrichtungen nicht möglich ist. Der Startschalter schaltet mit dem freien Kontaktpaar das Signal. Die Gesamtschaltung setzt sich aus dem Weichenteil mit den angeschlossenen Start- und Zielgleisen zusammen. Streckengleise erhalten entsprechend dem Ein- oder Zweirichtungsverkehr die gleiche Schaltung wie die Bahnhofsgleise, wobei nur der Start- oder Zielteil ausreichen kann. Kürzere Gleisstummel werden nur über die Spurader angeschlossen. Gegebenenfalls sind besondere Speisepunkte an zentralen Spurpunkten nötig.

Für diese Schaltung sind in der Regel 2 Fahrtrafos erforderlich, die für die beiden Fahrtrichtungen eingestellt bleiben können. Zur Abwicklung von Rangierfahrten wird der auf die Spur geschaltete Trafo entsprechend geregelt. Gegebenenfalls kann bei Richtungskreisen der zweite Zielschalter zum Rangieren erforderlich sein. Die erste Trennstelle zur Strecke hin ist für Rangierfahrten herauszuziehen. Sollten hier Triebfahrzeuge abgestellt werden, ist ein besonderer Abschnitt zu schalten. Im Beispiel die Gleise 1a oder 3a.

Die hier ausgeführte Schaltung für die Start-Zielgleise stellt die Regellösung dar, die nach den speziellen Wünschen abgewandelt oder ergänzt werden kann, zum Beispiel durch Gleisbesetztmeldung, durch Rangiertasten mit besonderem Rangiertrafo, durch elektronische Anfahr- und Bremsschaltung oder durch das Gerät „Lux-Konstant". In der Schaltung besteht eine Kurzschlußmöglichkeit, wenn durch die Weichenstellung ein Streckenziel und ein Bahnhofszielgleis verbunden werden und die beiden Zielschalter für die entgegengesetzte Richtung gleichzeitig eingeschaltet sind. Dann bleiben alle Züge stehen. Eine Überlastsicherung z. B. nach /3/ vor dem Trafo ist bei Verwendung des FZ1 wegen der trägen Abschaltung zu empfehlen.

Nach diesem Spurplansystem ist von uns eine Anlage ausgerüstet worden. Die Schaltung hat sich dabei sehr gut be-

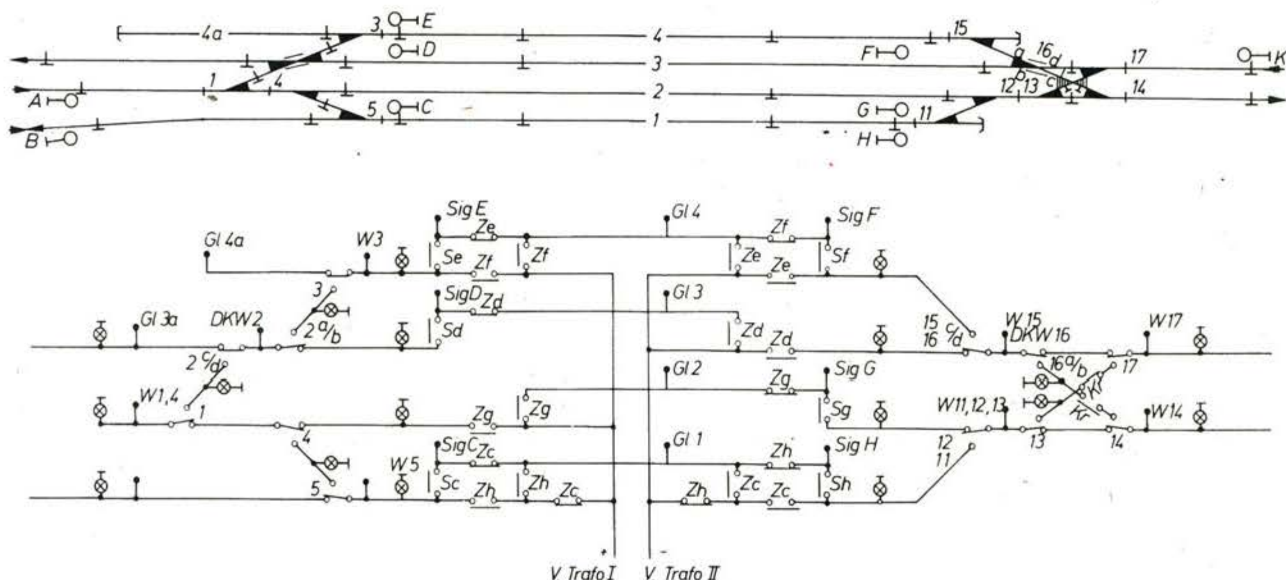




Bild 1 Lageplan
einseitige Trennstelle

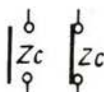
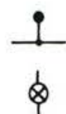


Bild 2 Spurverbindungsplan
Kontakte am mehrpoligen Schalter Zc (Zielschalter zum Signal C) Alle Kontakte mit gleicher Bezeichnung gehören zu einem Schalter.



Anschluß zur Speisung des Gleisabschnittes



Kontrollampe, ein Pol am gemeinsamen Rückleiter

währt. Auf einer Ausstellung konnte diese Anlage durch die Besucher bedient werden. Mit der hier geschaffenen Abhängigkeit wurde gleichzeitig die Fahrstromzuschaltung der einzelnen Gleisabschnitte auf einen Trafo elegant gelöst.

Literatur

/1/ Schulze, J.: Durchbrennen von Antrieben an Weichen und Signalen, Der Modelleisenbahner, Berlin, 3/77
/2/ Ansorge, R.: Schutz für elektromagnetische Antriebe, Der Modelleisenbahner, Berlin, 9/73
/3/ Paatz, M.: Elektrische Sicherung mit zwei Relais, Der Modelleisenbahner, Berlin, 3/74

EBERHARD ROSSNER, Zwickau

Beleuchtung der Pilz-Weichenantriebe

Mir gelang es nach langen Versuchen, die *Pilz*-Weichenantriebe des VEB Modellgleis- und Werkzeugbau Sebnitz durch einige Umänderungen am Antrieb mit Beleuchtung auszustatten. Nach dem Entfernen beider Befestigungsschrauben kann der Umbau erfolgen. Zunächst wird nur das Antriebsoberteil zur Bearbeitung benötigt. Man nimmt zuerst die Weichenlaterne ab und entfernt mittels einer Flachzange den Laternenbolzen vom Oberteil. Dieser Bolzen wird für den Umbau nicht mehr benötigt. Der Schaltpol der Weichenrückmeldung im Oberteil, ein Kupferstreifen (siehe obere Skizze), wird auch ausgebaut. Hingegen verbleiben die beiden Lötfahnen der Rückmeldung an ihrem Platz. Als Ersatz für den entfernten Laternenbolzen wird aus Weißblech, 0,2 mm dick, ein 8 mm breiter Streifen zugeschnitten und dieser um einen 3,2 mm-Spiralbohrer zu einem Röhrchen gebogen. Dieses Röhrchen wird dann auf den Laternenmitnehmer aufgelötet, der dann wieder in das Antriebsoberteil eingebaut wird.

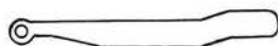




Bild 1 Skizze des Schaltpols;
oben: Original-Pol der Weichenrückmeldung
unten: gekürzter Schaltpol (M = 1:1)

Um den neuen Laternenbolzen besser zu führen, nimmt man eine 3-mm-U-Scheibe, deren Bohrung auf einen Durchmesser von 3,6 mm ausgearbeitet werden muß. Dann wird diese über das Röhrchen bis 0,5 ... 1 mm vor der Oberkante des Oberteils geschoben und beides miteinander verlötet. Bei diesem Lötvorgang ist jedoch größte Vorsicht geboten, damit sich das Antriebsgehäuse nicht durch die Lötwärme verformt oder gar unbrauchbar wird.
Zwischen den Lötfahnen der Rückmeldung wird nun ein kleines Loch gebohrt, das für die Durchführung der Anschlußdrähte einer kleinen Fadenglühlampe (16 V 0,04 A) dient. Jetzt können eine solche Birne von oben in das Laternenröhrchen eingeführt und die beiden Anschlußdrähte durch das zuvor gebohrte Loch gezogen werden. Vorher ist über jeden Draht vorsichtig dünnster Isolierschlauch zu ziehen, um Kurzschluß zu vermeiden.
Es ist bei der gesamten Arbeit immer darauf zu achten, daß die leichte Gangbarkeit des Laternenantriebs gewährleistet ist. Das Originalloch der Laterne wird dann auf 3,9 mm aufgebohrt, wonach die Laterne auf das Röhrchen aufgesetzt werden kann. Jetzt sollte die erste Probeschaltung erfolgen. Wird die Rückmeldung nicht benötigt, so können anschließend die beiden Gehäuseteile des Antriebs zusammengeschraubt werden. Kann oder will man aber nicht auf die Rückmeldung verzichten, so ist der Schaltpol derselben nach der unteren Skizze zu kürzen, und die Kontaktdruckfeder wird am Kupferstreifen angelötet. Dann wird noch die Feder um 1/2 gekürzt, wonach der Schaltpol (Kupferstreifen) im Unterteil des Antriebs zwischen Spulenkörper und Schieber eingeschoben wird. Beide Rückmeldungslötfahnen bleiben original erhalten. Eventuell kann es vorkommen, daß der Laternenmitnehmer mit den Rückmeldungslötfahnen keinen Kontakt hat. Dann sind diese Teile durch vorsichtiges Nachbiegen zu justieren.
Damit ist der Umbau vollendet, und die Weichenlaternen leuchten auf. Ich wünsche allen daran Interessierten ein gutes Gelingen.

WISSEN SIE SCHON...

● daß die Deutsche Reichsbahn auf dem Güterbahnhof Erfurt ein neues Ablaufspeicherstellwerk in Betrieb genommen hat, das im Zusammenhang mit dem Einbau einer Bremstechnik insgesamt 70 Arbeitskräfte ersetzt?

Vom Stellwerk aus wird die Bremsstaffel der Zweikraftbremsen für die Abstandsbremsung der Wagen bedient, ebenso die Dreikraftbremsen für die Zielbremsung. Dem Bediener der Zweikraftbremsen wird auf einem Gleisbildtisch angezeigt, inwieweit die Gleise schon mit Wagen angefüllt sind.

Beim Ablaufbetrieb braucht der Stellwerksmeister keine Weichen mehr zu bedienen. Der Rangierzettel wird über Fernschreiber zum Stellwerk übermittelt und in einen Lochstreifen umgesetzt. Dieser, in das Lesegerät am Gleisbildtisch eingeführt, steuert für jeden Ablauf die einzelnen Weichenumstellungen.

Ein Speicher, der jeder Weiche zugeordnet ist, sammelt jeweils fünf solcher Steuerbefehle. Diese werden dann ausgeführt, sobald eine Wagengruppe die Lichtschranke am Ablaufberg durchfahren hat. Von Weiche zu Weiche wird dann der Stellauftrag weitergegeben und ausgeführt, wenn die vorausgefahrene Gruppe den Isolierabschnitt verlassen hat.

Ist der Speicher geleert, so kann er fünf neue Aufträge aufnehmen.

Dieser neue Stellwerkstyp ist für die großen Rangierbahnhöfe der DR vorgesehen, er befindet sich außerdem in Seddin schon im Betrieb. Dresden-Friedrichstadt sowie Zwickau werden folgen.

Text und Foto: Erich Preuß



● daß in unserer Republik bis Ende dieses Jahres rund 1300 Streckenkilometer der Deutschen Reichsbahn mit elektrischer Fahrleitung überspannt sein werden?

So ist es zum Beispiel geplant, die Elektrifizierung auf den Magistralen Dresden – Berlin und Bitterfeld – Berlin noch 1979 bis nach Elsterwerda bzw. bis nach Luckenwalde voranzubringen.

Bekanntlich wird in den folgenden Jahren das elektrisch betriebene Netz der DR noch erweitert, und es werden alljährlich Hunderte von Kilometern neu hinzukommen. r

● daß die Deutsche Post 70 Bahnpostwagen von der ungarischen Waggon- und Maschinenfabrik RABA in Györ kauft und in Dienst stellt?

Die Fahrzeuge sind für die Unterwegsbearbeitung von Briefsendungen eingerichtet; sie verfügen über zwei Laderäume für den Paket-, Päckchen- und Zeitungstransport. Ausgerüstet mit Drehgestellen vom Typ Görlitz VI K-Mg Post sind diese Wagen lauftechnisch, auch durch die eingebaute Magnetschienenbremse, bis 160 km/h einsetzbar. Ko.

● daß die Republik Kuba gegenwärtig über ein Eisenbahnnetz von 14 872 Kilometern verfügt, was einer Dichte von 14,2 km/100 km^2 entspricht?

5234,8 km davon werden öffentlich betrieben; alle diese Anlagen haben eine Spurweite von 1435 mm. Das Kernstück der öffentlichen Eisenbahn ist die 860,8 km lange Hauptstrecke von Havanna nach Santiago de Cuba. Diese Verbindung, die gegenwärtig völlig rekonstruiert wird, soll in der ersten Phase Geschwindigkeiten von 140 km/h zulassen. Nach 1980 soll die Strecke teilweise neu trassiert und elektrifiziert werden zur Vorbereitung auf Geschwindigkeiten von 200 km/h. Ko.

Lokfoto des Monats

Seite 311

Hatte schon in den 20er Jahren die damalige Deutsche Reichsbahn in ihrem Neubauprogramm auch eine 1'C1'-Personenzuglokomotive als Ersatz für die BR 38^{10-40} vorgesehen, so stand die DR nach 1945 noch viel dringender vor der gleichen Frage. Von der alten Baureihe 23 war es relativ spät, erst während des Kriegs von 1941 bis 1944 zum Bau von nur zwei Baumustern gekommen, die beide später zur VES-M Halle der DR gelangten. Inzwischen war aber der Triebfahrzeugpark durch Kriegsereignisse stark dezimiert, und die BR 38^{10-40} (ex pr. P 8) um über weitere gute 20 Jahre älter geworden, so daß jetzt der Ersatz dieser Maschine unumgänglich wurde. Da man zu Beginn der 50er Jahre nicht die alsbald erfolgende allgemeine Traktionsumstellung in der Zugförderung absah, entschloß sich die DR zum Neubau einer Dampflokomotive. Das war 1954, zuvor waren bereits von der Lokomotivbauindustrie der DDR die neuen BR 25, 65^{10} und 83^{10} konstruiert und gebaut worden, von denen nur die BR 25 als vorgesehene Universallokomotive nicht die in sie gesetzten Erwartungen erfüllte. Die alte BR 23 einfach nachzubauen, schied aus, weil die neue Lokomotive der P 8 in vielen Parametern überlegen sein sollte und außerdem für die Braunkohlenfeuerung in der DDR geeignet sein mußte.

Da ein Dreikuppler günstigere Eigenschaften als ein Vierkuppler, besonders bei den vorgesehenen Einsatzbedingungen, hat, wie z. B. geringeren Eigenwiderstand und bessere Bogenläufigkeit, entschloß sich die DR wieder zur Achsfolge 1'C1'.

In der nur kurzen Zeit von 1954 bis 1956 projektierte das Institut für Schienenfahrzeuge in Berlin in enger Zusammenarbeit mit dem damaligen Technischen Zentralamt (TZA) der DR die neue Personenzuglokomotive der BR 23^{10}. Um die Jahreswende 1956/57 standen die beiden ersten Baumuster 23 1001 und 1002 zur Erprobung bereit. Diese erbrachte den Nachweis, daß die neue Lokomotive eine um 45%—60% höhere Zugkraft als die P 8 entwickeln konnte. Sogar die BR 23 (alt) wurde noch um 13% übertroffen.

Das lag daran, daß man einen sehr verdampfungsfreudigen Kessel (11 t/h Dampfmenge) ausgewählt hatte, der beinahe die Leistung des Kessels der BR 03 erzielte. Er wurde übrigens auch als Ersatzkessel für die BR 50/52 und 58 bei deren Rekonstruktion verwendet. Fast zeitgleich mit der neuen BR 23^{10} wurde auch die Güterzug-Schlepptender-Lokomotive der Neubaureihe 50^{40} entwickelt und geliefert.

Aus Gründen einer rationellen Fertigung bekamen beide BR zahlreiche übereinstimmende Bauteile und -gruppen, wie Kessel, Rauchkammer, Führerhaus, Tender usw., was sich im Betrieb natürlich auch in der Fahrzeugunterhaltung positiv bemerkbar machte. Bemerkenswert ist noch, daß man vor allem neue Erkenntnisse im Lokbau anwandte, wie die Schweißtechnik. So sind Kessel, Feuerbüchse, Aschkasten, Blechrahmen u. a. m. geschweißt. Gekuppelt waren die Lokomotiven mit dem Neubautender 2'2'T28, ebenfalls in Schweißausführung. Vom damaligen Lieferwerk, dem ehem. VEB „Karl Marx" in Babelsberg, wurden im Verlaufe von zwei Jahren insgesamt 113 Lokomotiven der BR 23^{10} hergestellt und von der DR übernommen. Die ersten gelangten in die beiden nördlichen Rbd-Bezirke Greifswald und Schwerin, denen Halle und Cottbus folgten. Anfangs sah man sie sehr häufig vor Schnell- und Eilzügen, dann vor Personenzügen auf Hauptbahnen, und in den letzten Jahren ihres Einsatzes gab es wohl kaum einen Zugdienst, den die BR 23^{10}, ihrer Leistung entsprechend, nicht gefahren hätte. Beim Lokomotivpersonal war diese Lokomotive äußerst beliebt, weil sie eine große Laufruhe, eine geringe Schleuderneigung und gute Arbeitsbedingungen in dem neuzeitlich gestalteten Führerhaus (z. B. Sitze für Personal) auszeichneten.

Mit zunehmender Traktionsumstellung wurden diese an sich noch recht „jungen" Maschinen nach und nach beiseite gestellt. 1973 befanden sich noch alle im Betrieb, heute sind wohl sämtliche schon ausgemustert. Auf jeden Fall verfügte knappe 20 Jahre lang die Deutsche Reichsbahn mit dieser Lokomotive, die im Rahmen der EDV-Umbezeichnung noch in die BR 35.1 umbenannt wurde, über eine formschöne und leistungsfähige Maschine. Sie war in der DDR entwickelt, gebaut, hat in ihr Dienst verrichtet — und wurde schließlich auch in der DDR zugunsten der moderneren Traktionsarten wieder ausgemustert. Also: Die Baureihe 23^{10}/35.1 war ein echtes Kind unserer Republik, an die sich gern die Freunde der Dampflokomotive erinnern!

H. K.

Einige technische Daten

Zulässige Fahrgeschwindigkeit	110 km/h
Treib- u. Kuppelraddurchmesser	1 750 mm
Laufräder vorn/hinten	1 000/1 250 mm
abgekürzte Bezeichnung	1'C1'h2
Länge üb. Puffer	22 660 mm
Masse leere Lok ohne Tender	78,5 t
Masse, dienstbereit ohne Tender	87,2 t
Wasserkasteninhalt	28 m^3
Brennstoffvorrat	10 t

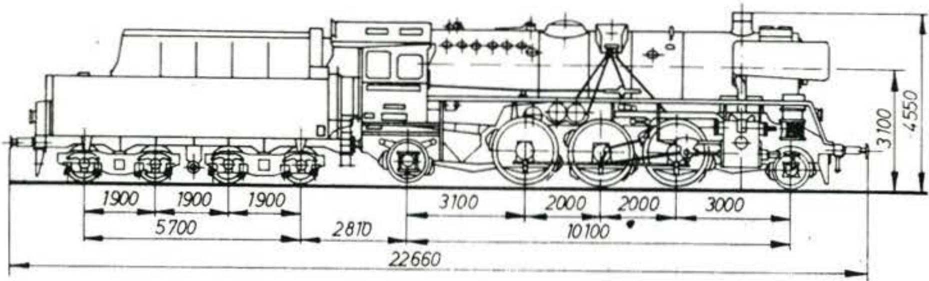
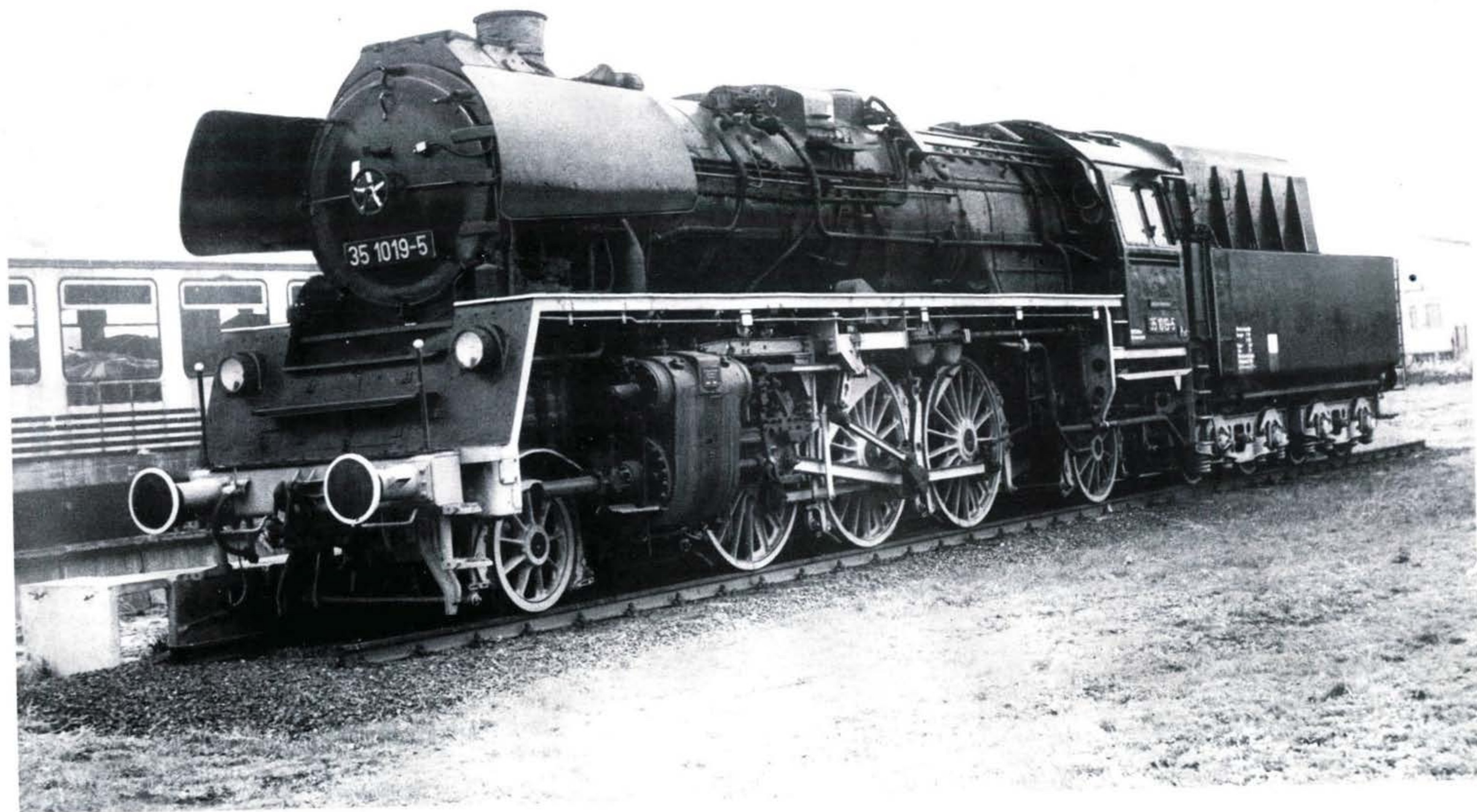


Foto: G. Friese, Wolfen

1'C1'h2-Personenzuglokomotive der BR 35.1 (ex 23^{10}) der Deutschen Reichsbahn



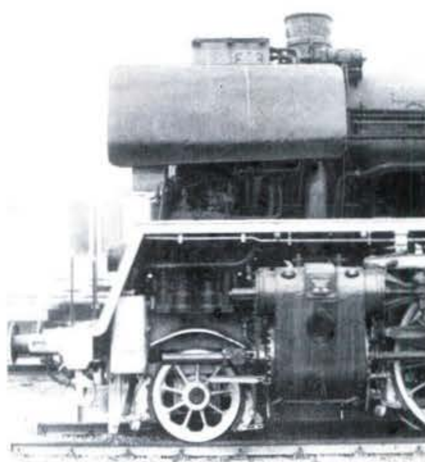
LOKBILD-ARCHIV

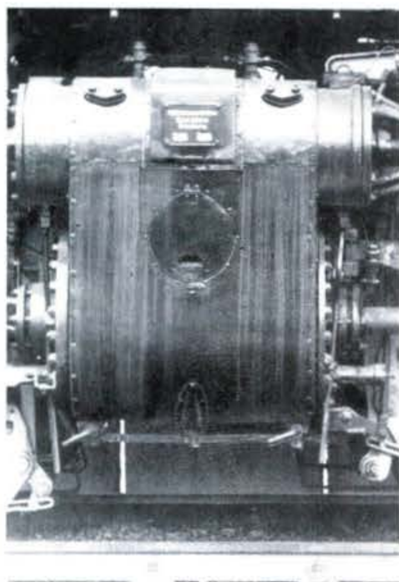


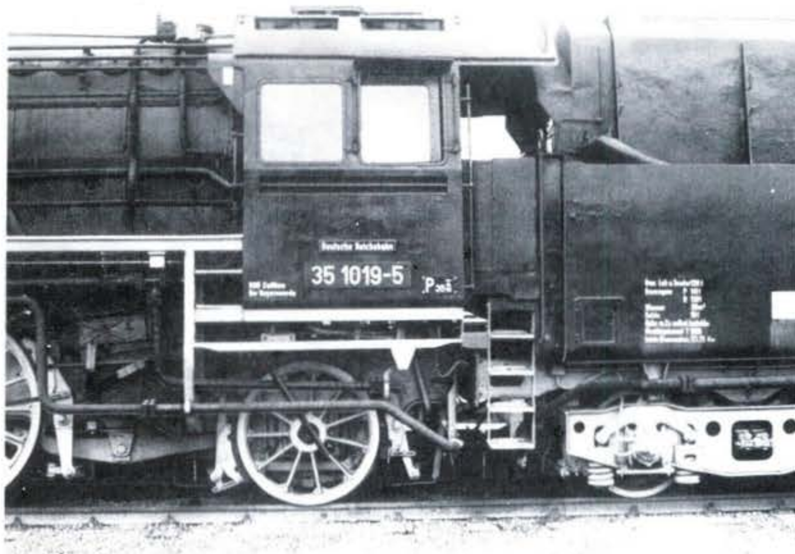
Die 1'C1'h2-Personenzuglokomotive der Baureihe 35.1 der Deutschen Reichsbahn (ex BR 23^{10})

Fotos: G. Friese, Wolfen









Dipl.-Ing.-Ök. GOTTFRIED KÖHLER, Berlin

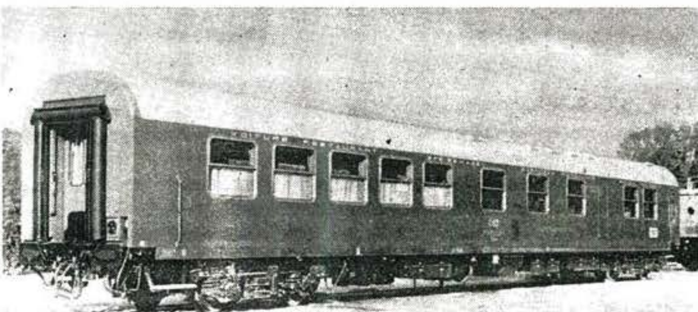
Speisewagen mit Büfettabteil aus Bautzen

Der VEB Waggonbau Bautzen hat seit mehr als 17 Jahren Reisezugwagen nach dem UIC-Merkblatt 567 für den internationalen Verkehr gebaut. Es entstanden die Standardreisezugwagen vom Typ YB/70 mit hohem technischem Niveau, anerkannter Qualität und durch optimale Bedingungen für den betrieblichen Einsatz gekennzeichnet. So ist u. a. auch zu verstehen, daß die Tschechoslowakischen Eisenbahnen (ČSD) davon mehr als 2500 Fahrzeuge in Bautzen bestellt und gekauft haben. Es sind Fahrzeuge verschiedener Gattungen, besonders Sitz-, Liege- und Speisewagen, weitgehend vereinheitlicht im Fertigungsprozeß und für die Instandhaltung besonders vorteilhaft. So bestehen seit über 12 Jahren bilaterale Spezialisierungsverträge als Grundlage der umfangreichen Lieferung von Reisezugwagen in die ČSSR, die sich vielfach zum Vorteil beider Länder bestätigten.
In den Jahren 1969/70, also vor zehn Jahren, lieferte der VEB Waggonbau auch 25 Speisewagen und im Jahre 1976 nochmals 30 dieser Wagengattung an die ČSD. Doch wie im Heft 1/1979 in „Der Modelleisenbahner" auf Seite 22 bereits mitgeteilt, sind inzwischen neue Speisewagen mit Büfettabteil vom Typ X entwickelt und gebaut worden, von denen 40 Stück im Jahre 1978 mit blauem Außenanstrich an die ČSD geliefert wurden. Bei dieser Neuentwicklung handelt es sich um ein Fahrzeug mit erweitertem Funktionsbereich. Es wird durch die Merkmale eines Speisewagens, also mit einem Speiseraum mit Kellnerbetrieb gekennzeichnet, hat aber des weiteren ein Verkaufsbüfett mit eigenem Büfettraum. Damit wird der wirtschaftliche Einsatz des Wagens durch Beistellung in verschiedenste Zugkombinationen wesentlich erhöht.

1. Wagenkastenaufbau

Der Wagenkasten ist durch die Segmente Untergestell, Seitenwände, Dach und Stirnwände zu einer torsionssteifen Röhre verschweißt. Für diese selbsttragende Konstruktion in Stahlleichtbauweise sind überwiegend Leichtbauprofile eingesetzt, vor allem aus dem Werkstoff St 38. Das Kastengerippe ist überwiegend aus gezogenen oder gekanteten Blech- oder Bandprofilen gefertigt. Die Seiten- und Stirnwandbleche sind 2 mm dick, die Bleche des Dachs und Fußbodens 1,5 mm. In den Seitenwänden sind die Fenster nicht gleichmäßig angeordnet. Im Bereich des Speiseraums befinden sich je fünf Fenster, im Bereich Anrichte/Küche bzw. Seitengang je drei Fenster und beidseitig noch je eine Ladetür (lichte Öffnung 600 mm) für das Be- und Entladen von Versorgungsgütern; im Bereich Stehbüfett sind dann nochmals je zwei der 1200 mm breiten Übersetzfenster angeordnet. Den Abschluß an diesem Wagenteil (Handbremsende) bildet der Einstiegraum mit den bewährten Drehfalttüren. Demgegenüber hat das andere Wagenende keine Einstiegtüren.
Eine gute Isolierung des Wagenkastens sorgt für einen niedrigen Innenraum-Geräuschpegel während der Fahrt.

Gesamtansicht des Wagens — Gangseite

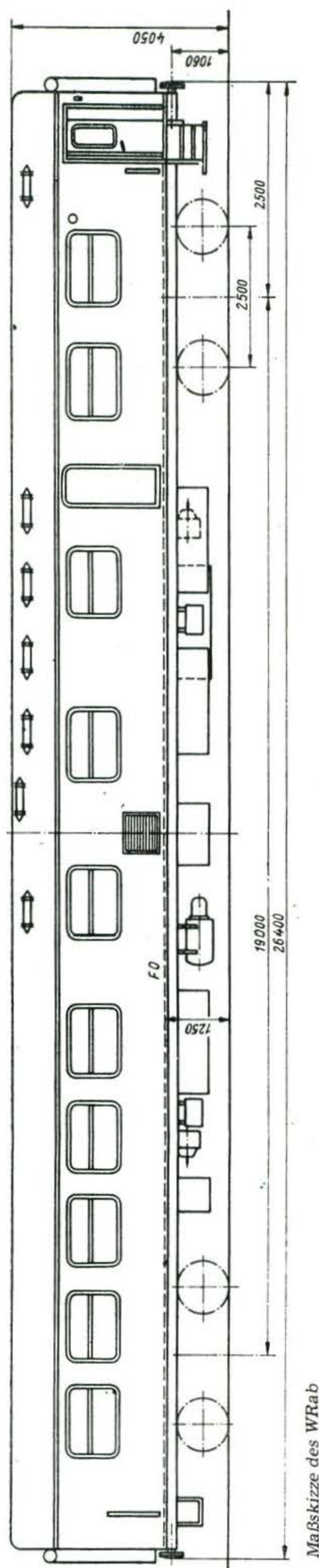


2. Innenausstattung

Das Wageninnere gliedert sich in die Aufenthaltsräume für die Fahrgäste, wozu der Speise- und der Büfettraum und der beide verbindende Seitengang zählen, und in die Räume für das Personal und die Vorräte, u. a. den Wirtschaftstrakt mit Anrichte, Küche, Duschraum, Toilette und Vorratsraum.
Der Speiseraum mit seinen 40 Sitzplätzen hat die bewährte Innenausstattung: Klappsitze und mit Schaumgummi gepolsterte Rückenlehnen, hochklappbare Tische, Rollos und Gardinen vor den Fenstern, Teppichläufer im Mittelgang.
Bei Betriebsruhe ist es möglich, sechs klappbare Liegen für das Personal aufzustellen. Untergebracht sind sonst die Liegen, das Bettzeug und die Matratzen über dem Seitengang in Klappkästen.
Im Büfettabteil können sich etwa 20 Reisende an sechs Tischen aufhalten. Es handelt sich um freistehende Klapptische, die sich nach unten wegklappen lassen und danach einen etwa 11 m^2 großen Raum freigeben, in dem z. B. auch Konferenzen abgehalten werden können. Das Büfett selbst ist schnell und einfach zu öffnen bzw. zu schließen, und es läßt sich viel Verkaufsware in den entsprechenden Schränken und Regalen unterbringen. Auch ein Spülbecken gehört zur Ausstattung. In der Anrichte, einem Teil des Wirtschaftstraktes, befinden sich u. a. zwei 530-Liter-Kühlschränke, zwei Spülbecken und viel Geschränk. Die Küche wurde u. a. mit zwei 4-flammigen Propangasherden mit Backröhre ausgestattet. Über den Kochherden befinden sich eine Dunsthaube mit Wärmeschrank und die Herdbeleuchtung. Auch ein Tiefkühlschrank mit 530 l Inhalt gehört zur Ausrüstung der Küche.
In dem Vorratsraum sind vor allem Regale, aber auch ein Kühlschrank, eingebaut.
Von den Nebenräumen sei vor allem der Duschraum am Wagenende (NHBr) erwähnt. Die Kalt- und Warmwasserzufuhr zur Handbrause wird über eine Mischbatterie geregelt. Es ist möglich, im Sonderfall den Duschraum als Kleiderschrank zu verwenden.

3. Elektrische Anlage

Jeder Wagen hat zwei voneinander unabhängige Stromversorgungsanlagen. Die eine ist die mit zwei Drehstromgeneratoren (je 4,5 kW Leistung), die parallel geschaltet sind und mit Ausnahme der Kühlschränke alle Verbraucher versorgen. Eine Batterie mit 2× 375 Ah gehört zu dieser Anlage. Die andere hat nur einen kontaktlosen Drehstrom-



Maßskizze des WRab

generator von 4,5 kW Leistung, der die Kühlschränke betreibt. Eine Batterie von 375 Ah ist hieran angeschlossen. Auf jeden Batteriesatz ist, je nach Notwendigkeit, das Batterieladegerät umschaltbar, wobei die Einspeisung über einen Fremdnetzstecker CEE 32 A erfolgt.
Überwiegend 20- bzw. 25-W-Leuchtstofflampen sind installiert, die von Einzel-Transistor-Wechselrichtern versorgt werden. Allerdings sind Notleuchten in fast allen Räumen zusätzlich eingebaut.

4. Heizung und Belüftung

Jeder Wagen hat eine eigene Heizanlage, und zwar eine Zweikanal-Luftheizung in den Wirtschaftsräumen und eine Einkanal-Luftheizung in den Aufenthaltsräumen für Reisende. Betrieben wird die Anlage wahlweise direkt mit Elektroenergie oder mit Öl über einen Flüssigkeitszwischenkreis. Die Ölheizanlage vom System Faga hat eine Leistung von 46 520 J/s. Die warme Luft wird im zentralen Unterfluraggregat erzeugt, eine Anlage, die sich bei anderen Fahrzeugtypen schon gut bewährt hat. Dabei werden alle Räume des Wagens auf Temperaturen von 22 °C beheizt. Sobald Außentemperaturen über 21 °C sind, wird das Unterfluraggregat zur Belüftung der Räume eingesetzt. Frischluft von ungefähr 2000 m³/h wird dann zugeführt. Lüfter befinden sich in den Wirtschaftsräumen, der Toilette und auch zwei motorangetriebene in der Küche.

5. Laufwerk und Bremse

Drehgestelle der Bauart Görlitz V mit Achs- und Wiegenschraubenfederung fanden Verwendung. Es sind zweiachsige achshalterlose Drehgestelle, bei denen die Wagenkastenabstützung über die Drehpfanne und seitliche Gleitstücke erfolgt. Hydraulische Stoßdämpfer vom Typ TB 190 (ČSSR-Ausführung) sind zwischen der Wiege und dem Rahmen für die horizontale und vertikale Richtung angeordnet; Reibungsstoßdämpfer befinden sich zwischen der Achse und dem Rahmen. Bleibt zu erwähnen, daß es sich bei den Radsätzen um Vollräder mit 920 mm Laufkreisdurchmesser handelt.
Hauptbremse ist eine selbsttätige, indirekt wirkende Druckluftbremse der Bauart Dako-R, die für Abbremsungen aus dem Geschwindigkeitsbereich von 140 km/h eingesetzt wird. Zur Bremsausrüstung gehören Doppelbremsklötze; des weiteren ein Bremsdruckregler und vier Gleitschutzregler.

Technische Daten

Spurweite	1 435 mm
Länge des Wagens über Puffer	26 400 mm
Länge des Wagens über Stirnwände	26 100 mm
Drehzapfenabstand	19 000 mm
Drehgestellachsstand	2 500 mm
Wagenhöhe über SO	4 050 mm
Breite des Wagens	2 824 mm
Zahl der Sitzplätze im Speiseraum	40
Sitzplatzanordnung	2 + 2
Zahl der Stehplätze im Stehbüfett	20
Drehgestellbauart	Görlitz V/K
Bremsbauart	Dako-R
Heizungsart	Luftheizung
Wasservorrat	2 000 l
Energieversorgung	24 V, 3 × 4,5 kW
Wagengewicht (ohne Vorräte)	44 t
Höchstgeschwindigkeit	
lauftechnisch	160 km/h
bremstechnisch	140 km/h

Literatur

... Messeinformation, Maschinenmesse Brno 1979
... Messeinformation, Leipziger Frühjahrsmesse 1979
Wilke, R.: Speisewagen mit Büfettabteil für die ČSD, Gattung WRab. Schienenfahrzeuge, Berlin 23 (1979) 4, S. 194—197

GERHARD GORGES, Gispersleben

Anregung zum Bau einer Güterzuglokomotive der BR 50^{40} der DR

Eingangs möchte ich betonen, daß es sich nachfolgend nicht um eine ausführliche Bauanleitung handelt, sondern daß vielmehr eine Anregung zum Bau eines noch nicht handelsüblichen TT-Modells gegeben wird.
Das Vorbild dieser Lokomotive wurde in dieser Fachzeitschrift in den Heften 6/75 und 8/78 vorgestellt, wobei auch eine Maßskizze veröffentlicht wurde. Ferner ist es empfehlenswert, sich die Seite 365 im Heft 12/78 anzusehen, wo ein analoger einfacher Umbau eines TT-Modells beschrieben wurde; denn alle Hinweise in diesem Beitrag beziehen sich auf die Veröffentlichungen in den erwähnten Heften.
Das Umbaumodell der 50^{40} wird zwar 1 mm länger als die Umrechnung ergibt, doch kann man das nach meiner Meinung in Kauf nehmen, zumal die Höhe von 38 mm eingehalten ist. Man nimmt das komplette Triebwerk einer BR 56 vom VEB *BTTB* ohne Gehäuse und Tender. Ein Modell der BR 23 (alte Ausführung) liefert das Lokgehäuse und den Tender. Außerdem werden noch folgende Teile benötigt:

1 Stck. Rahmen (BR 56) bzw. entsprechende Plaste
1 Stck. Kuppelradsatz (BR 56)
1 Stck. Kuppelstange (BR 56 oder 23)
2 Stck. Kurbelzapfen
1 Stck. Ritzelwelle (BR 23/35)
1 Stck. Kugel ∅ 1 mm
1 Stck. Kupplung, lang

Nach der Demontage des Triebwerks der BR 56 wird die zusätzliche Kuppelachse eingebaut und der Rahmen hinten um 9 mm und vorn um 4 mm verlängert. Zu diesem Zweck werden das Abdeckblech, die Pufferbohle und die Loklaternen vorsichtig entfernt. Das Verlängerungsstück wird angepaßt und zwischen der Pufferbohle und den Rahmen eingeklebt. Nach Anbringen der Blechabdeckung wird eine Kupplung längerer Ausführung eingehängt. Um die Kurvenläufigkeit zu verbessern, ist der Rahmen durch Befeilen entsprechend zu bearbeiten. Dann werden die Bremshebelimitationen auf Modellhöhe gekürzt. Zusätzlich werden noch vom 1., 3. und 5. Radsatz die inneren Wülste im Bereich der Achsen mit einem scharfen Messer entfernt.
An das Triebwerk ist dann eine neue Motorhalterung aus dem zweiten Rahmen anzubringen, wobei der mittige Abstand 16 mm beträgt. Die Druckbehälter von der BR 23 werden noch an den Rahmen nach der eingangs erwähnten Skizze angeklebt. Die beiden Zylinder sind ebenso nach früher veröffentlichten Fotos von der BR 50^{40} zu bearbeiten. Die Ritzelwelle von der BR 23 wird mit Hilfe der aus der BR 56 um 7 mm verlängert und eingepaßt. Eine Kugel (1 mm ∅) erhöht im Ritzelwellenlager die ruhigen Laufeigenschaften.
Nach der Montage des Triebwerks ohne Rückwand und hinterer Deichsel werden die Schleiferfedern an der Radkranzseite etwas geschmälert, damit sie nicht durch das Seitenspiel der Achsen aus ihrer Halterung gedrückt werden können. Durch Versuch ist zu ermitteln, ob nicht vielleicht der Seitenausschlag des Vorläufers noch um etwa 1 mm bearbeitet werden muß. Der Ballast der BR 56 wird dann so bearbeitet, daß er leicht in das Gehäuse paßt, er ist außerdem am Triebwerk in Richtung zum Motor um 3 mm zu verschieben. Dadurch wird die Gehäusebefestigung durch die Bohrung im Ballast und durch den vorderen Dom (Sand) möglich. Jedoch muß der obere Rand der Bohrung so weit abgefeilt werden, daß die Modellhöhe von 38 mm erreicht wird. Das Gehäuse der BR 23 wird oberhalb der Pufferbohle um 1 mm ausgefeilt.
Dasselbe gilt auch aus dem gleichen Grunde für das Tendergehäuse. Die Aschekastenimitation wird gekürzt. Nun wird das Loch für die vorhandene Senkkopfschraube durch den vorderen Dom gebohrt. Zuletzt wird die Steuerstange entfernt, wobei die Halterungen und Nachbildungen vorsichtig mit Hilfe eines Messers abzutrennen sind, um anschließend wieder unter dem Umlauf angebracht zu werden. Ein zusätzlicher Ballast erhöht natürlich die Zugkraft erheblich.
Ist das Gehäuse aufgesetzt, wird der Tender angebaut. Die Deichsel der BR 56 wird begradigt und dem Lokrahmen und dem Tender entsprechend neu gekröpft. Am ehemaligen Schraubenloch der Deichsel wird eine Haltenase neu angelötet, die der Deichselführung am Lokrahmen dient. Der Umbau wird durch die Anbringung eines neuen Lochs am Deichselende sowie im Tenderrahmen und durch die Verschraubung beider Fahrzeuge abgeschlossen. Farblich sind im Grunde nur beide Zylinder und die Deichsel zu behandeln. Das auf diese Weise neu gewonnene TT-Modell befährt alle handelsüblichen Radien anstandslos.

TIPS zum Selbstbau

Riffelblech

Riffelblech läßt sich relativ leicht wie folgt selbst herstellen: Als Ausgangsmaterial dienen dünne Kupfer- oder Aluminiumfolien. Das rhombenförmige Profil wird mittels einer Flachfeile mit mittelfeinem Kreuzhieb eingeprägt. Die Feile ist auf jeden Fall zuvor gründlich zu reinigen und von eventuellen Feilspänen sorgfältig zu säubern. Die Folie wird mit einer Gummigegenlage (zum Beispiel ein Stück alten Fahrradschlauchs) und mit der Feile in einen Schraubstock gespannt und stark zusammengepreßt. Die auf diese Weise geprägte Folie kann auf das gewünschte Maß geschnitten und mit einem geeigneten Kleber geklebt werden.

Griffstangenhalter

Die zur Befestigung von Griffstangen an Modellfahrzeugen benötigten Halter kann man aus Kupfer- oder Messingdraht herstellen. Ein Stück Draht entsprechenden Durchmessers wird über die erforderliche Länge entsprechend dem Griffstangendurchmesser auf etwa 1/2 eines Durchmessers flach gefeilt. Dann biegt man mit einer Rundzange das abgeflachte Ende zu einer Öse. Die Halter schiebt man dann auf eine Griffstange und lötet oder klebt sie in die im Modellgehäuse vorgebohrten Locher ein. Um den Abstand zwischen der Gehäusewand und der Griffstange gleichmäßig zu erhalten, empfiehlt es sich, mit entsprechend dicken Beilagen zu arbeiten.

Lokomotivlaternen

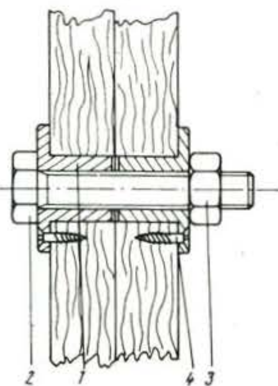
Auch diese lassen sich leicht selbst anfertigen. Für die Laternengehäuse sind Messinghülsen von Kugelschreiberminen oder auch Hohlnieten mit einem ∅ von 4 mm gut geeignet. Durch eine Querbohrung wird ein Draht (ca. 1 mm ∅) zur Nachbildung des Belüftungsdoms und der Stütze gesteckt. Die Laterne wird mit ihrer Rückseite auf eine wärmeisolierende Unterlage gelegt, und in das Laterneninnere wird ein Stückchen Zinnlot gegeben. Dann wird letzteres durch einen außen angelegten Lötkolben zum Schmelzen gebracht. Das dann wieder erstarrte Zinnlot bildet von selbst im Laternengehäuse einen Hohlspiegel.

Karl Martini, Karl-Marx-Stadt

DMV-Arbeitsgemeinschaften entwickelten Initiative zum 30. Jahrestag der DDR

Dem Aufruf des Präsidiums des DMV auf dem vorjährigen 4. Verbandstag in Dresden, besondere Initiativen anläßlich des 30. Jahrestages der DDR zu entwickeln, folgend, haben sich zahlreiche Freunde unseres Verbandes in mannigfaltiger Form hervorgetan. Ein Bemühen, speziell für andere AG und Modellbahnfreunde etwas zu tun, zeigten die AG 3/32, Bahnbetriebswerk Dresden sowie die AG 3/31 „Theodor Kunz" in Pirna. Wir begrüßen diese Initiativen, die im Interesse aller Modellbahnfreunde liegen, sehr.

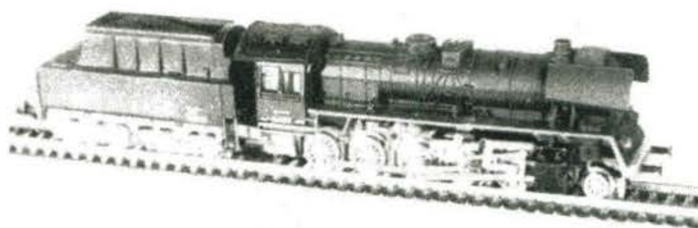
Die AG 3/32, Bahnbetriebswerk Dresden, war im vorigen Jahr zehn Jahre lang Mitglied im Verband. Bisher haben wir uns schon verschiedentlich an der Gestaltung und Ausrichtung von Ausstellungen, Fahrzeugschauen, Sonderfahrten, am Jubiläum „25 Jahre Verkehrsmuseum Dresden" und nicht zuletzt an solchen Großveranstaltungen wie Verbandstagen und MOROP-Kongreß 1971 beteiligt. Als der Aufruf des Verbands auf dem 4. Verbandstag 1978 an die AG erging, zu Ehren des 30. Jahrestags der DDR eine besondere Initiative zu entwickeln, standen unsere Mitglieder daher nicht abseits. Da wir mit besonderem Interesse die Bereitschaft einiger AG begrüßen, Kleinserienmodelle oder Zubehörteile zu fertigen, haben wir uns Gedanken gemacht, wie wir mit unseren Mitteln Reserven erschließen könnten, um auch andere AG zu unterstützen.
So haben wir für den Bau einer Gemeinschaftsanlage jetzt spezielle Verbindungselemente der einzelnen Segmente hergestellt. Ein kompletter Verbinder besteht aus 2 Buchsen (1), 1 Sechskantschraube (2), 1 Sechskantmutter (3), beides M 10 und aus 2 Senkholzschrauben (4) zur Sicherung der Buchsen. Diese können in Holzrahmen ab 17 mm Dicke eingepreßt werden, wozu nur eine Bohrung von 18 mm ⌀ erforderlich ist. Die Schraube ist gehärtet und hat maximal ein Spiel von 0,2 mm in der Buchse. Man kann diese Verbinder auch anderweitig einsetzen. Sie sind überall da anwendbar, wo es auf ein genaues Arretieren zweier Teile ankommt. Die Verbindung zeichnen leichte Montage, jederzeitige Lösbarkeit und nahezu Verschleißfreiheit aus.



Wir haben es ermöglicht, für andere AG und auch für interessierte Modelleisenbahner diesen Anlagenverbinder komplett kurzfristig abzugeben. Das Stück kostet einschließlich Porto pro Stück 5,— M. Bestellungen nimmt unsere AG gegen Voreinsendung des Betrags über Postanweisung unter folgender Anschrift entgegen: Günther Bärthold, 8030 Dresden, Krantzstr. 39. Zur Zeit bestehen günstige Fertigungsmöglichkeiten, so daß wir um alsbaldige Bestellungen bitten.

Karlheinz Kitzing, Dresden

Unsere AG 3/31 „Theodor Kunz" in Pirna überlegte, wie sie beitragen kann, eine besondere Initiative zu entwickeln. Unsere Mitglieder Wolfram Quarte und Joachim Ehrig kamen so auf die Idee, ein Kleinserienmodell der BR 50^{40} in TT zu fertigen. Von Freund Olaf Herfen, AG Meißen, wurden sie in allen Fragen der Konstruktion und der Spritzwerkzeuge usw. beraten. Durch den Umbau aus Teilen der BR 35, 56 und 86 sowie einigen speziellen Zurüstteilen entstand so ein Modell der erwähnten BR.
Die 1'Eh2-Güterzuglokomotive, in unserer Republik 1956 serienreif, wurde zeitgleich mit der BR 23^{10} (später 35) im damaligen VEB „Lokomotivbau ‚Karl Marx'", Babelsberg konstruiert, sie stellte eine Weiterentwicklung der bewährten BR 50 dar. So sind aus Gründen einer rationellen Fertigung und Unterhaltung viele Bauteile gleich. Das TT-Modell



wurde auf dem 4. Verbandstag in Dresden erstmalig vorgestellt und fand dort einen großen Zuspruch. Die AG Pirna beabsichtigt daher, mit Hilfe der in diesen Fragen versierten AG Meißen und Dresden, Leipziger Straße, das Umbaumodell als Bausatz bzw. als Fertigmodell in Kleinserie für die Verbandsmitglieder herauszubringen. Das wird nicht zuletzt durch die gute Unterstützung des VEB BTTB ermöglicht. Ferner wird es für Besitzer eines TT-Modells der BR 86 möglich sein, einen Nachrüstbausatz über unsere AG zu erhalten. Alle Einzelheiten erfahren alle Interessenten (Termine, Preise usw.) über folgende Anschrift: 83 Pirna Leninstr. 56/33, AG Pirna. Ein frankierter Briefumschlag für die Antwort ist bitte beizufügen. Bestellungen sind an die gleiche Adresse zu richten.

Joachim Ehrig, AG Pirna

Auflösung unseres Preisausschreibens zu Ehren des 30. Jahrestages der DDR

Auf unseren Aufruf zu einem Preisausschreiben, das dem 30. Jahrestag der DDR gewidmet war und im Heft 2/79 veröffentlicht wurde, erreichten uns etwa 500 Postkarten aus der DDR, aus Westberlin und der BRD, ja sogar aus der VR Bulgarien und aus der VR Polen.
Gemessen an unserer Leserzahl erscheint die Teilnahme auf den ersten Blick nicht ganz befriedigend, doch liegt das gewiß daran, daß viele Leser die eine oder andere Frage nicht beantworten konnten und deshalb von vornherein vorzogen, gar nicht erst teilzunehmen. Vielleicht war auch manche Frage etwas zu schwer, auf einige wenige gab es nach verschiedenen Literaturquellen auch zwei mögliche Antworten. Sämtliche Fragen richtig zu beantworten hat kein einziger erreicht. Da aber 16 Lösungen bis auf eine einzige Antwort richtig waren und 21 mit nur je zwei falschen Antworten folgten, entschlossen wir uns, aus diesen erste und zweite Preisträger zu ermitteln. Diese wurden durch Ziehen der Karte aus den einmal 16 und zum anderen 21 zu wertenden Lösungen herausgefunden.
Die erste Frage nach dem Zeitpunkt der Übergabe der Deutschen Reichsbahn durch die SMAD in die Hände des deutschen Volkes haben alle Einsender richtig beantwortet. Gestolpert wurde vor allem über die Fragen 4 — Eröffnung des Verkehrsmuseums Dresden — 10 und 11 — Verwechslung beider Begriffe „Städteschnellverkehrszug und Städteexpreßzug". Bei der Frage 19 — erste planmäßige Zugfahrt einer BR 120 (ex V 200) — wurde vielfach nicht beachtet, daß es sich nicht um die ersten (Probe-)Fahrten des Tfz handelte, sondern um die erste fahrplanmäßige Fahrt mit einem Zug.
Beim zweiten Teil mit den Fragen über das Modelleisenbahnwesen wußten sehr viele keine oder eine falsche Lösung zur Frage 26 — welches die ersten Pico-Modelle waren.

Die richtigen Lösungen sind folgende:

Frage 1	Antwort 1a	Frage 16	Antwort 16b
Frage 2	Antwort 2b	Frage 17	Antwort 17a
Frage 3	Antwort 3a	Frage 18	Antwort 18b
Frage 4	Antwort 4c	Frage 19	Antwort 19b
Frage 5	Antwort 5a	Frage 20	Antwort 20b
Frage 6	Antwort 6a	Frage 21	Antwort 21b
Frage 7	Antwort 7b	Frage 22	Antwort 22b
Frage 8	Antwort 8b	Frage 23	Antwort 23c
Frage 9	Antwort 9c	Frage 24	Antwort 24b
Frae 10	Antwort 10a	Frage 25	Antwort 25b
Frage 11	Antwort 11c	Frage 26	Antwort 26b
Frage 12	Antwort 12b	Frage 27	Antwort 27b
Frage 13	Antwort 13b	Frage 28	Antwort 28a
Frage 14	Antwort 14b	Frage 29	Antwort 29a
Frage 15	Antwort 15a	Frage 30	Antwort 30b

Folgende Preisträger wurden ermittelt, denen die Buchpreise in der nächsten Zeit zugehen:

1. Preis René Prissang, Berlin (West)
1. Preis Rainer Winter, Eisenach
2. Preis Manfred Jähkel, Berlin
2. Preis Reiner Wackwitz, Dresden

Uns sei noch nachstehende Bemerkung gestattet: Das sind zwar die Teilnehmer, die mit einem Preis bedacht werden konnten. Doch gewonnen haben im Grunde alle, die sich mit den 30 Fragen über das Eisenbahn- und Modellbahnwesen beschäftigten, gleichviel, ob sie eine Lösungskarte einsandten oder nicht. Viel Wissen wurde bei den älteren Lesern aufgefrischt, und die jüngeren erfuhren einmal mehr über das Wachsen und Gedeihen unserer Deutschen Demokratischen Republik auf unserem Fachgebiet. Und gerade das war ja der tiefere Sinn unseres Preisausschreibens!
Wir danken daher allen Lesern, die Interesse zeigten, und beglückwünschen die Preisträger.

Die Redaktion

Herr Ulf Großkopf aus Berlin hat folgende Frage:
„... Im Band ‚Eine richtige Modellbahn soll es werden', Günther Barthel, Transpress VEB Verlag für Verkehrswesen, Berlin, heißt es auf Seite 80, Bild 117 wie folgt:

‚Weichenkreuz (fälschlicherweise oft als doppelte Gleisverbindung bezeichnet)...
Nun wird aber im Anleitungsheft ‚Gleispläne H0' vom VEB Kombinat PIKO unter dem Abschnitt ‚Das Weichen- und Kreuzungssortiment' nur die Bezeichnung doppelte Gleisverbindung verwendet. Ich möchte nun gerne erfahren, was es mit dem Weichenkreuz und der doppelten Gleisverbindung auf sich hat..."

Ein Blick in das in unserem Verlag in 3. stark überarbeiteter Auflage 1976 erschienene „transpress Lexikon Eisenbahn", verfaßt von einem Kollektiv von Fachleuten der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List", Dresden, gibt uns darüber folgende Auskunft: ‚Stichwort: **Gleisverbindung:** im wesentlichen aus Weichen bestehender Fahrweg (Weichenverbindung), der 2 od. auch mehrere parallele od. nichtparallele Gleise verbindet u. über den ohne Fahrtunterbrechung von einem Gleis in ein anderes übergewechselt werden kann. Arten: **einfache G.:** zwischen 2 Gleisen, besteht aus 2 Weichen und Verbindungsgleis, das die Lücken zwischen den Zweiggleisen der Weichen schließt, wenn diese nicht direkt aneinanderstoßen.

Doppelte Gleisverbindung: (auch als Weichenkreuz bezeichnet) besteht aus 2 einfachen entgegengesetzt gerichteten Gleisverbindungen, die sich kreuzen, und somit aus 4 Weichen u. einer Kreuzung..."
Aus dieser Formulierung geht eindeutig hervor, daß die im oben erwähnten Band der Modellbahnbücherei gewählte Ausdrucksweise nicht ganz exakt ist. Zwar sind beide Begriffe nicht falsch und können angewandt werden, doch das Primat steht dem Begriff „Doppelte Gleisverbindung" zu, der die Aufgabe und Zusammensetzung präzise beinhaltet.
In zweiter Linie kommt dann auch noch der Begriff „Weichenkreuz" für eine doppelte Gleisverbindung vor, der sich auf Grund des kreuzartigen Aussehens der Anlage herausgebildet haben wird. Ein Gegensatz besteht dem Sinn nach zwischen beiden nicht.

Die Redaktion

✧ ✧ ✧

Herr Rolf Löser, Neubrandenburg, schrieb folgendes: „Endlich kommt wieder einmal ein Fahrzeug ins Angebot, über das sich besonders unsere tschechoslowakischen Freunde freuen werden (ČSD-Ellok ES 499, d. Red.). Das Angebot des VEB K PIKO an Tfz in H0 läßt für die Modelleisenbahner in den befreundeten sozialistischen Ländern doch viele Wünsche offen. So ist ein Einsatz der BR 118 nur im grenznahen Bereich anzutreffen, und ein solcher der BR 241/242 und 244 auf den Strecken der ČSD und PKP nicht möglich.
Diese Gedanken kamen mir beim Lesen des Heftes 12/78 mit den Informationen über die ES 499. Das Vorbild der Lok ist, wie auch aus dem Beitrag hervorgeht, für die beiden Stromsysteme der ČSD, 3 kV = und/oder 25 kV/50 Hz vorgesehen. D. h., also Stromsystemen, die von dem der DR, 15 kV 162/3 Hz, abweichen. Es wäre daher wenig sinnvoll, wenn einer unserer Modelleisenbahner die ES 499 neben der 211 oder 244 verkehren läßt. Das wäre praktisch nur an Grenzübergangsstellen möglich, die man natürlich auch im Modell nachbauen kann. Für das ČSD-Tfz ist dann aber auch eine ČSD-typische Fahrleitung notwendig. Also nicht wahllos kaufen, sondern zuvor Überlegungen anstellen, wenn man keinen Stilbruch begehen will!"

Einige Leser regten in letzter Zeit an, einmal, ähnlich wie bei den Verkehrsmuseumslokomotiven im letzten Jahr, auch etwas darüber zu veröffentlichen, wo und welche Denkmalslokomotiven in der DDR aufgestellt sind.
Dazu sind wir jederzeit gern bereit, bloß allein fehlt uns die Kenntnis davon. Wir bitten daher alle Leser bzw. alle AG unseres Verbandes, uns schriftlich mitzuteilen, wo steht welche Denkmalslokomotive mit möglichst genauen Angaben über das Triebfahrzeug. Um noch vor der kommenden Urlaubssaison die Liste veröffentlichen zu können, bitten wir um Zusendung bis Ende dieses Jahres.

Die Redaktion

✧ ✧ ✧

Herr Dirk Schüler, Weimar, hat folgende Frage:
Im Heft 10/78 werden auf dem Titelbild eine Lok 02 0201-0 und im ‚Lokbildarchiv' auf Seite 311 eine Lok 02 0314-1 vorgestellt. Im Buch ‚Dampflokomotiven', Transpress-Verlag, Berlin, 1968, Seite 23 finde ich aber die gleichen Loktypen unter den Typennummern 18 201 und 18 314. Ich kann mir diese unterschiedliche Gattungsbezeichnung nicht erklären...".
Es handelt sich in diesem Falle um die identischen Lokomotiven, an der unterschiedlichen BR-Bezeichnung war lediglich die Umbezeichnung aller Fahrzeuge der DR mit EDV-gerechten Nummern ursächlich. Diese erfolgte in der Zwischenzeit, in der beide Publikationen erschienen. Somit sind die heute gültigen die EDV-Nummern, wie sie im Heft 10/78 abgedruckt wurden.

✧ ✧ ✧

Von Herrn K. Winegge, Eisenhüttenstadt, erhielten wir folgende Zeilen: „Wissen Sie schon, daß es zwischen der Dampflokomotive 01 0505-6 und dem entsprechenden PIKO-H0-Modell einen großen Unterschied in der Beschriftung gibt? Sie weist beim Modell als Heimatdirektion Schwerin und als Heimatdienststelle Wittenberge aus. Wenn Sie diese Angaben nun mit dem Detailfoto aus Heft 4/79 vergleichen, so stellen Sie fest, daß das Vorbild in Saalfeld stationiert ist, also in der Rbd Erfurt. Haben Sie das schon einmal bemerkt?..."
Ja, das haben wir bemerkt. Und trotzdem halten wir unseren Text aus Heft 4/79 nach wie vor aufrecht. Zu dem Zeitpunkt, zu dem PIKO sein H0-Modell entwickelt hat, befanden sich nämlich die Beschriftungen am Vorbild und am Modell in Übereinstimmung! Nun kommt es bei der DR vor, daß Tfz einmal umbeheimatet werden und dann eine neue Heimatsbeschriftung erhalten. Wer wollte aber so weit gehen, von einem Modellbahnhersteller zu verlangen oder zu erwarten, daß er dann immer seine Modelle umbeschriftet?!
Die Modelleisenbahner wünschen von der Industrie aber echte Neuheiten und keine anderen Beschriftungen oder Farbgebungen. Am Ende bekämen wir dann gar keine neuen Modelle mehr!!!

✧ ✧ ✧

Herr Ingolf Reinsch, Bautzen, hat folgende Sorge:
„...Ich will mir eine Modellbahnanlage aufbauen. Da eine Neubauwohnung dafür nur wenig Platz hat, entschied ich mich für die Nenngröße N.
Nun stört mich aber, daß man die Wagen von Hand entkuppeln muß. Im Fachgeschäft erfuhr ich, daß es für N kein Entkupplungsgleis gibt, und man konnte mir auch keinen Tip geben...".
Da wissen wir auch keinen Rat. Die Auskunft des Fachgeschäfts ist richtig.

Mitteilungen des DMV

Einsendungen zu „Mitteilungen des DMV" sind bis zum 4. des Vormonats an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR, 1035 Berlin, Simon-Dach-Straße 10, zu richten.
Bei Anzeigen unter „Wer hat — wer braucht?" Hinweise im Heft 9/1975 beachten!

806 Dresden

Unter Leitung von Herrn Matthias Szymanowski, Bautzner Straße 4, wurde eine neue Arbeitsgemeinschaft gegründet, die sich unserem Verband angeschlossen hat.

AG 1/13 „Weinbergsweg" — Berlin

Am 11. November 1979 von 9—12 Uhr Modellbahn-Tauschmarkt im Kreiskulturhaus „Prater" — Kastanienallee 6—9.

Bezirksvorstand Erfurt — Kommission „Öffentlichkeitsarbeit

Am 18. November 1979 von 9—14 Uhr Modellbahn-Tauschmarkt im „Massenpolitischen Zentrum" des Hbf Erfurt. Eintritt: 1,—M. Platzbestellung bis zum 31. Oktober 1979 an Eberhard Kühnlenz, 506 Erfurt, Friedrich-Engels-Straße 48/111.

Modellbahnausstellungen finden in folgenden Zeitpunkten statt:

87 Löbau

Vom 13. bis 21. Oktober 1979 in der großen Turnhalle der EOS „Geschwister Scholl", Pestalozzistraße. Öffnungszeiten: 13. Okt. 13—18 Uhr; 14., 20. und 21. Okt. 10—18 Uhr; 16., 17. und 18. Okt. 15—19 Uhr.

75 Cottbus

Vom 27. Oktober bis 4. November 1979, Bahnhofstraße 43. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 15—18 Uhr, Samstag und Sonntag 10—18 Uhr.

80 Dresden

Vom 13. bis 28. Oktober 1979 im Hbf Dresden — „Ernst-Thälmann"-Saal. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 14—19 Uhr, Samstag und Sonntag von 10—17 Uhr.

8122 Radebeul

Vom 9. bis 11. November 1979 Gartenbahnschau in der Sporthalle Radebeul-Mitte, Steinbachstraße.

95 Zwickau

Vom 10. bis 25. November 1979 in den Klubräumen des zweiten neuen Versorgungszentrums — Zwickau-Neuplanitz. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag 16—18 Uhr; Samstag und Sonntag 10—12 und 13—18 Uhr.

42 Merseburg

Vom 17. November bis 2. Dezember 1979 im Kultursaal des Bahnhofs Merseburg. Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 15—18 Uhr; Samstag und Sonntag von 9—18 Uhr.

4308 Thale (Harz)

Vom 27. Oktober bis 4. November 1979 im Klubhaus „Der Hüttenarbeiter". Öffnungszeiten: Montag bis Freitag von 15—18 Uhr; Samstag und Sonntag von 10—18 Uhr.

37 Wernigerode

Vom 6. bis 9. Dezember 1979 im Kulturhaus „Palmiro Togliatti". Gezeigt werden: Heimanlagen, Einzelmodelle, die neugebaute „Harzquerbahn" vom Hbf Wernigerode bis Tunnel sowie eine Dokumentation über die Entwicklung der AG.

Wer hat — wer braucht?

10/1 Biete: H0-Anlage im Bau (2,0 m × 1,2 m) Gleise montiert, (Syst. *Pilz,* etwa 20 m, 15 Weichen) m. kompl. Schaltplan; viele Fahrzeuge u. Zubehör. „Der Modelleisenbahner" 1953—1978; Eisenbahn-Jahrbuch 1970—1973; „Kleine Modellbahnbücherei" — Band 1 bis 10; „Das Signal" 1—8 u. 17—35 und anderes wie *Trost,* Modelleisenbahn-Kalender usw.
10/2 Biete: H0, BR 24, 50, 64 sowie zwei BR 86, BR 110, V 200 UdSSR.
10/3 Biete: *Deinert* — „Eisenbahnwagen" — 3. Auflage gegen 1. Auflage.
10/4 Biete: „Dampflok-Archiv" Bd. 1. Suche: „Dampflok-Archiv" Bd. 3 od. „Straßenbahn-Archiv".
10/5 Biete: Schmalspurfahrzeuge, $H0_e$. Suche: Dampflokschilder.
10/6 Biete: „Das Signal", „Modellbahn-Praxis", Modelleisenbahn-Kalender; jeweils alle Ausgaben. Suche: Fahrzeuge der Nenngröße TT und N.
10/7 Biete: Gleismaterial in TT; (Liste gegen Rückporto). Suche: Drehscheibe, H0; auch reparaturbed.
10/8 Biete: Prospekt 4achs. Straßenbahnwagen (Großraumzug T 4—62 u. B 4—61). Suche: Prospekt 2achs. Straßenbahnwagen (Einheitswagen T 2—57/B 2—57) und Prospekt 4achs. Straßenbahngelenkwagen (T 4G — 59).
10/9 Biete: H0, VT 137, zweiteil. m. Beschriftung „S-Bahn". Suche: H0, ET 40 der PKP, SP 45 der PKP u. BR 23.
10/10 Biete: Gleise u. Weichen, Nenngr. 0, (*Zeuke*). Suche Rollendes Material in TT u. „Archiv elektrischer Lokomotiven".
10/11 Suche: $H0_e$, Kipploren-, Flach-, Holztransport-, Rollwagen; BR 99; H0, Kö (BR 100), BR 84 u. 91; ältere *Schicht- u. PIKO*-Kesselwg; Mitteleinstiegwg.; *Ehlcke,* Flach-, Rungen-, Schwerlastwg.; *Dietzel,* Kühl- u. G-Wg.
10/12 Biete: Eisenbahn-Jahrbuch 1968; Motor-Jahrbuch 1968; Jahrbuch der Schiffahrt 1968; „Der Modelleisenbahner" 1959—1963, 1965—1969 (kompl. Jahrg.); Hefte 1, 9, 11, 12/1958; 2—12/1964; 4 Kursbücher (DB), Gesamtausgabe, aus den Jahren 1969—1974. Suche: „Schiene, Dampf und Kamera"; Nummernschild BR 99.
10/13 Biete: H0, 3-Schienen-2-Leitersystem, BR 89. Suche: „Der Modelleisenbahner" 3, 6, 8/1973; 12/1977; 11/1978; 2/1979.
10/14 Biete: „Dampflok-Archiv" Bd 1. Suche: „Straßenbahn-Archiv" (Wertausgleich).

EHRENTAFEL

Anläßlich des 30. Jahrestages der DDR wurden für vorbildlichen Einsatz bei der Erfüllung der Aufgaben des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes der DDR ausgezeichnet:

Ehrennadel des DMV in Gold

Martin Klemt, Berlin
Fritz Seeger, Wernigerode

Ehrennadel des DMV in Silber

Dr. Dietmar Klubescheidt, Berlin
Horst Kieschke, Cottbus
Günter Reinhardt, Zwickau
Heinz Naumann, Radebeul
Peter Buch, Dresden
Werner Friebel, Netzschkau
Jochen Ehrig, Pirna
Gertrud Schäfer, Dresden
Claus Burgkhardt, Radebeul
Günter Barthel, Erfurt
Klaus Tittel, Saalfeld
Lutz Frühauf, Suhl
Peter Stage, Suhl
Heinz Schäfer, Suhl
Eberhard Kühnlenz, Weimar
Günther Fiebig, Dessau
Andreas Mansch, Leipzig
Ulrich Klaeden, Wernigerode
Harry Kohl, Magdeburg
Werner Reppich, Aschersleben

Ehrennadel des DMV in Bronze

Eckart Schwerdtner, Niesky
Margit Posselt, Zittau
Frank Stingl, Zwickau
Reinhardt, Frank, Meißen
Helmut Simm, Meißen
Richard Franz, Dresden
Gert Roscher, Karl-Marx-Stadt
Mathias Purfürst, Netzschkau
Josef Weber, Gößnitz
Karl-Heinz Kitzing, Dresden
Roland Knoll, Seelingstädt
Horst Günther, Dresden
Horst Ihm, Geyer
Fritz Hofmann, Gelenau
Hans Zimmermann, Kreischa
Christoph Walther, Radebeul
Werner Dietze, Weinböhla
Manfred Neumann, Dresden
Rainer Mähler, Dresden
Peter Winter, Dresden
Peter Mayer, Gräfenroda
Heinz Abendroth, Gräfenroda
Michael Schulze, Naumburg
Dieter Gengelbach, Naumburg
Rolf Weller, Saalfeld
Paul Kant, Saalfeld
Peter Zapfe, Saalfeld
Ernst Müller, Sömmerda
Peter Beerbaum, Gera
Werner Thiede, Gera
Bernd Blickensdorf, Gera
Matthias Schumacher, Gera
Dieter Nagel, Suhl
Karl-Heinz Witzmann, Suhl
Martin Jarisch, Eberswalde
Hans-Joachim Herm, Greifswald
Wolfgang Bahnert, Leipzig
Dieter Moritz, Halle
Hans-Joachim Lange, Dessau
Hans-Joachim Simon, Dessau
Heinrich Schmidt, Dessau
Hilmar Lösel, Buna
Wilfried Karge, Wernigerode
Jürgen Steimecke, Wernigerode
Lothar Hanß, Wernigerode
Rudolf Korittke, Magdeburg
Hermann Leßner, Aschersleben
Michael Trösken, Stendal
Mathias Veit, Zerbst
Herbert Losse, Thale
Werner Mühle, Löbau
Rolf Decker, Perleberg
Edwin Zumack, Wismar
Gerhard Schuldt, Parchim

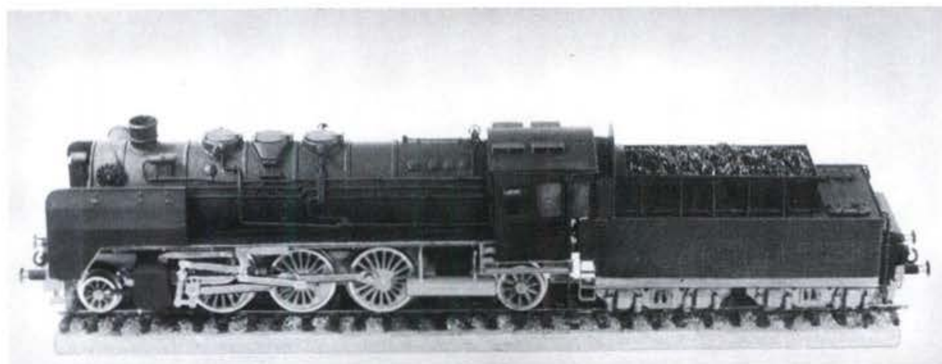
Aktivist der sozialistischen Arbeit

Erika Miedecke, Berlin
Erhard Schalow, Berlin
Erwin Berner, AG Marienberg
Gerhard Fischer, AG Marienberg
Werner Ilgner, AG Marienberg
Rolf Pausch, AG Marienberg
Rudi Schwalbe, AG Marienberg
Manfred Uhlig, AG Marienberg
Werner Uhlig, AG Marienberg
Karl-Otto Behla, AG Meißen
Gottfried Bruntzsch, AG Meißen
Rolf Häßlich, AG Meißen
Olaf Herfen, AG Meißen



Bilder 1 und 2
Der 36jährige Herr Frank Kobelt aus Cottbus, von Beruf Bauhandwerker, befaßt sich erst seit drei Jahren mit der Modelleisenbahn. Sein Interesse liegt bei der Spur 0 und nur beim Eigenbau. In der kurzen Zeit von drei Jahren baute er 18 Modelle, von denen wir hier die BR 23 001 zeigen. Sie hat zwei Motoren, von denen der eine im Tender untergebracht ist. Die Räder bestehen aus Messing mit „Hobby-Plast".

Selbst gebaut



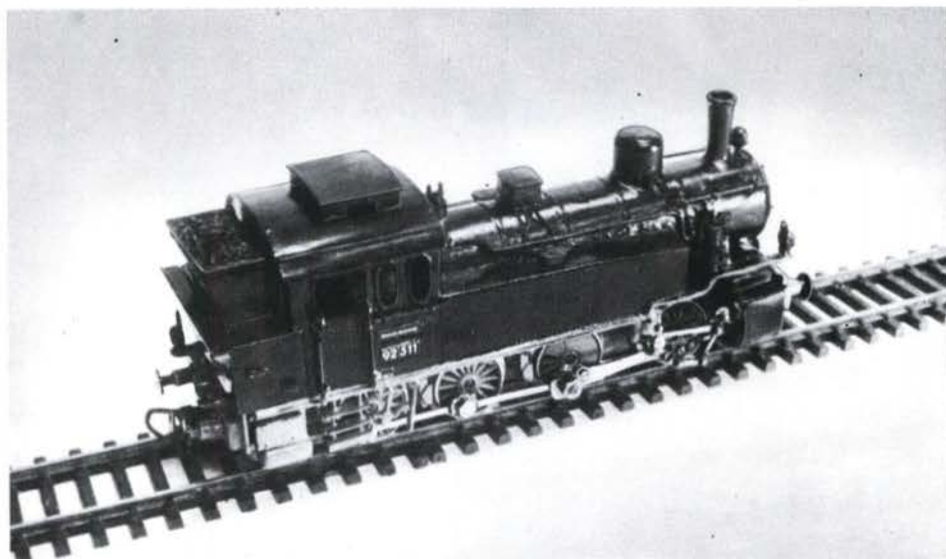
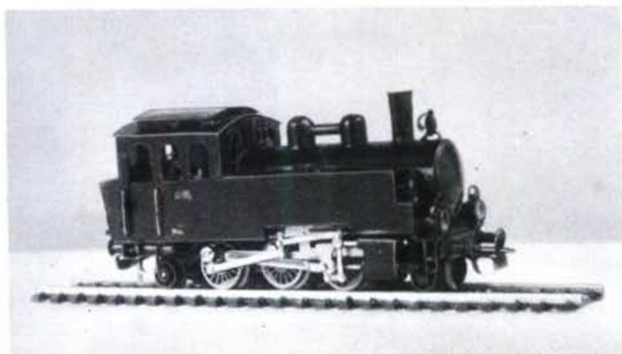
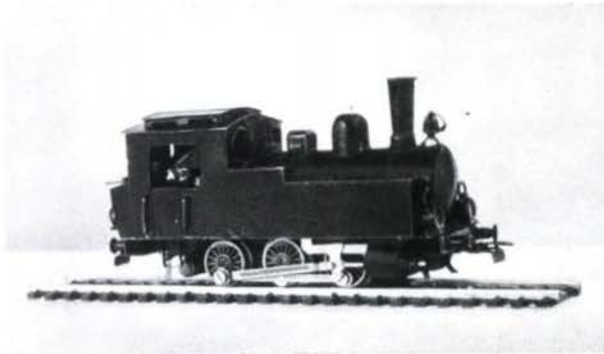


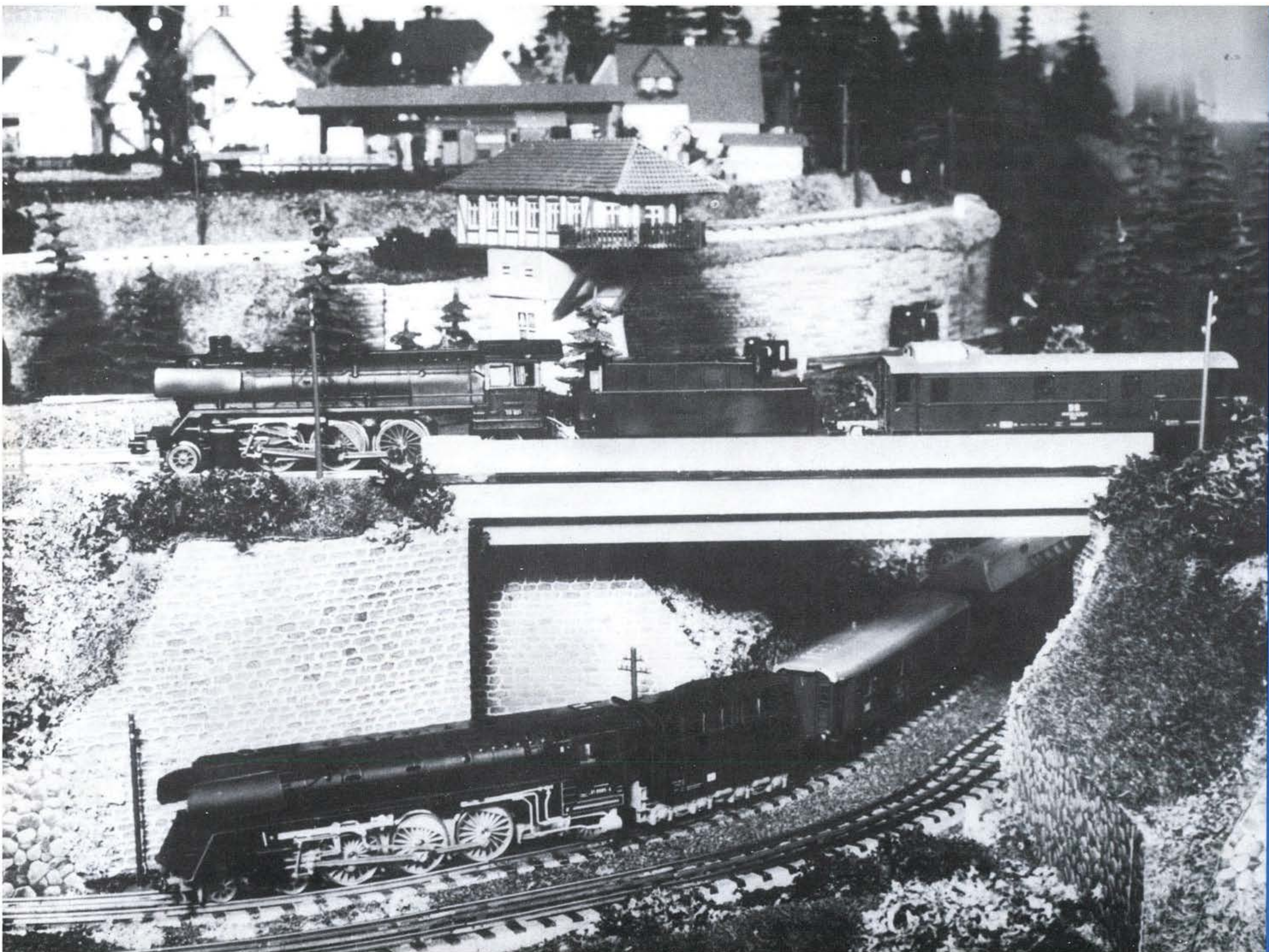
Bild 3
Auch Herr Erich Beck aus Arnstadt ist ein fleißiger Lokmodellbauer. Er baute in HO eine größere Anzahl von Lokmodellen, von denen hier eine Lokomotive der BR 92^{3} zu sehen ist.

Bilder 4 und 5
Auf den Seiten 293 ff. in diesem Heft wird die Anlage des Herrn Barche, Vater, vorgestellt. Auf ihr verkehren mehrere Eigenbaumodelle in der Nenngröße HO,., die von ihm in Freelance-Manier nach Erinnerungen aus seiner Jugendzeit gebaut wurden.

Fotos: H. Schulze (2)
Foto Steiner (1)
L. Barche







ISSN 0026-7422